MANUAL TÉCNICO





En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo **CIRSA BINGO FRUITS**, para los distintos Reglamentos.



Principado de Asturias



Generalitat de Catalunya



Gobierno Vasco



Resto Autonomías

UNIDESA®

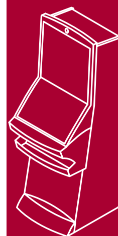


UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.
PI I MARGALL, 201. 08224 TERRASSA Barcelona España
Tel. 93 739 67 00* Fax 93 739 67 05 www.cirsa.com

Realización : Octubre 2.002
Edición: 896/221024



NO INSTALE NI PONGA EN SERVICIO LA MÁQUINA SIN HABER LEIDO Y APLICADO EL CONTENIDO DE ESTAS PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN.





1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Características de la zona para ubicar la máquina

Esta máquina no puede estar sometida a un ambiente del tipo intemperie, polvoriento o húmedo. Deberá estar alejada de los focos de radiación de infrarrojos u otros sistemas de emisión de energía calorífica. La zona del suelo ocupado por la máquina será una superficie lisa y horizontal.

Cerca de la máquina se necesitará la correspondiente toma de corriente para poderla alimentar. En los apartados siguientes se describirán las características a cumplir por la toma de energía.

El espacio será el suficiente para que el usuario pueda sentirse cómodo en condiciones de juego.

Desembalaje y transporte

Antes de desembalar es necesario realizar una inspección visual externa del estado en que se encuentra.

Si el embalaje presenta signos de malos tratos, deformaciones u otros defectos deberá prestarse especial atención en el estado interno del producto.

Es necesario prestar atención con los accesorios de instalación para no perderlos con los restos del embalaje.

Los restos del embalaje deberán depositarse en las zonas o contenedores definidos, al objeto de no perjudicar las condiciones medioambientales.

Con independencia de si está embalada o desembalada, el transporte de la máquina siempre deberá realizarse estando ésta en posición vertical. El transporte en posición inclinada u horizontal no es recomendable.

Fijación del producto

La MÁQUINA estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello debe seguirse las indicaciones «1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina» o la instrucción que se adjunta con los accesorios de instalación.

El reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no se cumple con los requisitos de fijación mecánica.

La parte posterior de la máquina deberá tener un espacio que permita la circulación del aire. No deberá quedar obstruido el espacio lateral posterior entre máquina y pared, que es necesario para garantizar su refrigeración, su conexión y desconexión de la red del edificio.

Acceso al interior de la máquina

La máquina deberá estar cerrada con llave. El personal que tiene permiso de acceso a su interior deberá tener una cualificación técnica para interpretar los símbolos de peligro, y ser previsor de los riesgos potenciales mecánicos y de choque eléctrico.

Las partes metálicas accesibles y las de su interior señalizadas con el símbolo de peligro están conectadas a la tierra de seguridad. Los cables internos de color amarillo verde deben estar conectados a los terminales de tierra, en especial la conexión de la tierra principal.

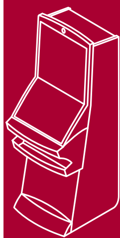
La desconexión de la red de energía se realizará por el interruptor, desconectando la base de red del conector de la máquina o desconectando la clavija de la base de red del edificio.

La persona técnica que accede al interior de la máquina, antes de proceder a su cierre, deberá revisar el estado general y en especial:

- las conexiones a la tierra de seguridad.
- los cables conectados a tensiones peligrosas (fundas protectoras, atados, sistemas de guiado y tensiones mecánicas).
- y el estado del sistema de ventilación (verificando la limpieza y estado de los ventiladores).

Requisitos de la red de alimentación del equipo

La red del edificio, destinada a suministrar energía eléctrica, deberá cumplir con las características de la placa de identidad del producto. Dispondrá de un adecuado sistema de protección contra la sobreintensidad y defectos a tierra. La protección estará dimensionada basándose en el consumo del equipo.







El equipo es de CLASE I por lo que se necesita una correcta instalación de tierra de seguridad.

Para evitar posibles cortes de red de alimentación por parte del usuario, el conector de red, interruptor y fusibles están en la parte posterior del equipo.

La desconexión rápida se realizará accionando el interruptor o desconectando el cable de red de su base o de la clavija principal.

Para la sustitución de fusibles y disponer de visibilidad, es necesario desbloquear la MÁQUINA del anclaje con la pared y retirarla para tener un acceso cómodo.

Puesta en servicio del equipo

La primera puesta de la máquina en conexión a la red de energía y en las posibles reinstalaciones de la misma, mediante el interruptor de red a posición (I), deberán ser realizadas por una persona técnica y leer todos los apartados que afectan a la seguridad. Las posteriores conexiones las puede realizar el usuario.

Limpieza de la máquina

Para su limpieza externa se utilizará un paño húmedo, que no gotee, y deberá evitarse la utilización de substancias de tipo disolvente y corrosivas.

La tela o gamuza utilizada no será abrasiva para evitar el rayado de las superficies decorativas.

Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas.

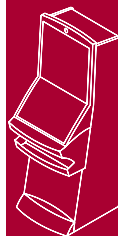
Recambios

La sustitución de cualquier componente deberá ser original, suministrado por el Servicio Técnico Oficial de **UNIDESA**.

Precauciones

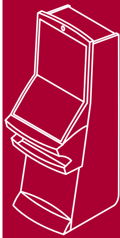
Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores.

UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del posible uso inadecuado del producto.









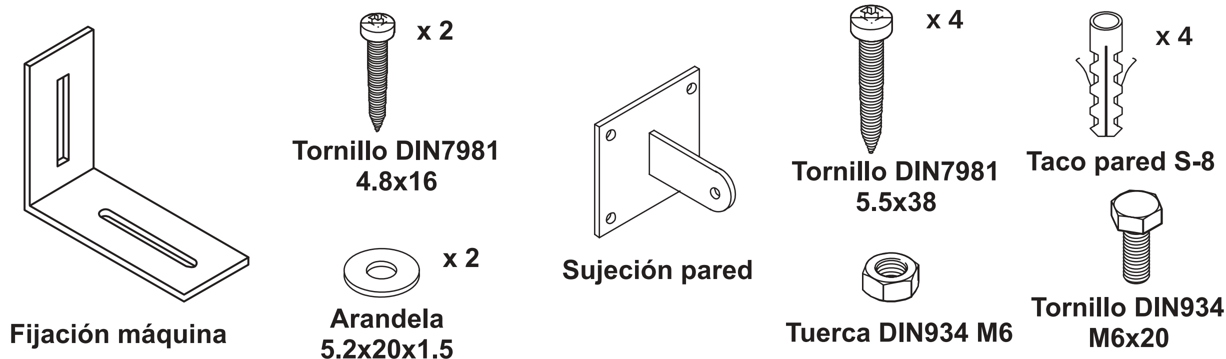
211221



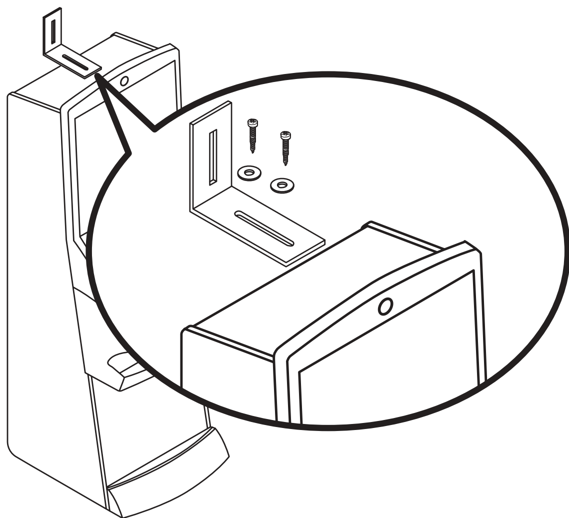
1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

La parte superior de la máquina deberá estar fijada a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma, motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar «**el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica**».

Para ello, deberá utilizarse los materiales de fijación ubicados en una bolsa dentro del cajón de recaudación.



Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

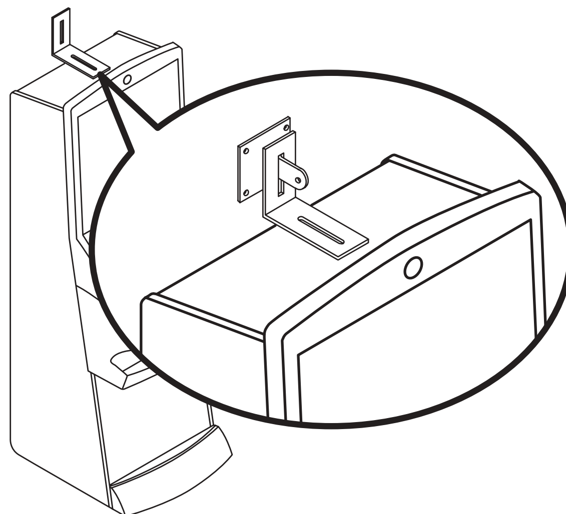


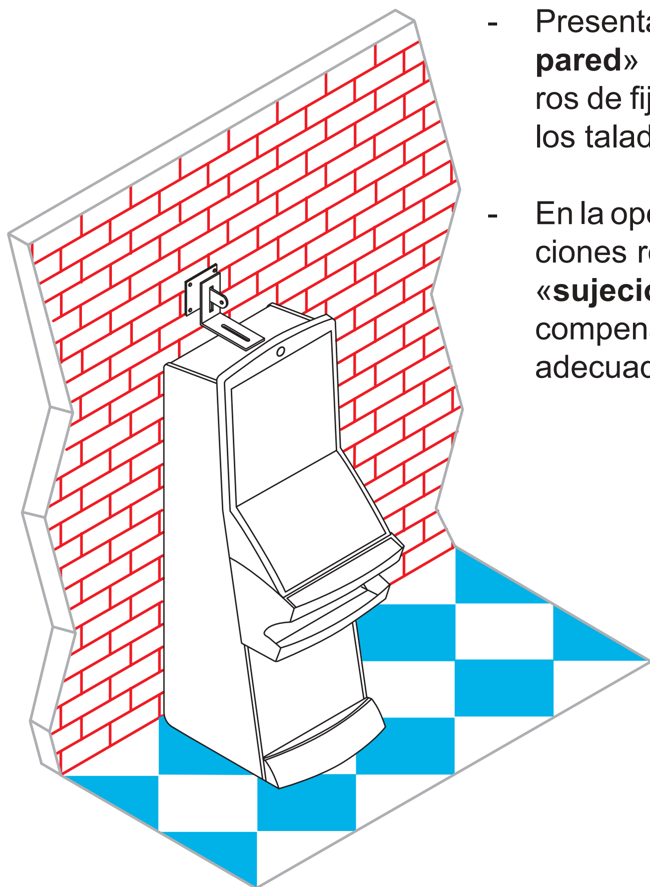
1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

3 Ubicar la máquina en la zona y en posición para su uso y proceder a:

- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.





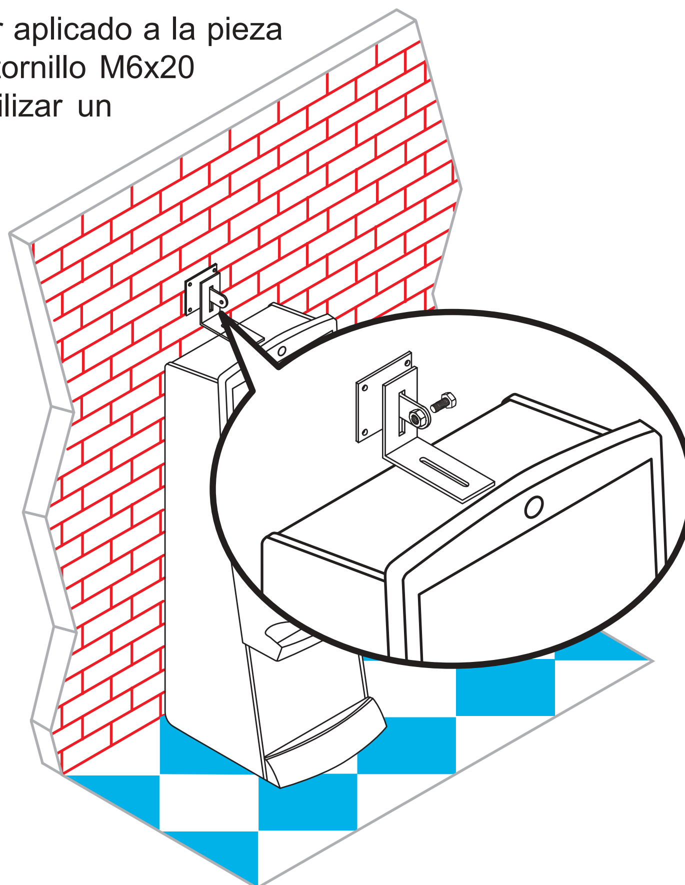
- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.

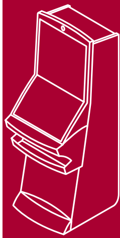
- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» tengan la suficiente holgura para compensar las posibles desviaciones y la estética adecuada.

4 Realizar los cuatro taladros a la pared con broca del número 8, colocar los tacos pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.

5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.







1.3 Puesta en marcha de la máquina

Antes de conectar la máquina es necesario realizar las siguientes operaciones:

1 Cumplir los apartados «**1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento»** y **«1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina**».

2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en el cajón de recaudación, y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.

3 Colocar los microinterruptores de la carta control de acuerdo con el porcentaje y configuración elegida, para ello consultar la tabla de «**Selección de configuraciones**» en función de la legislación propia de la Comunidad en que se instala la máquina.

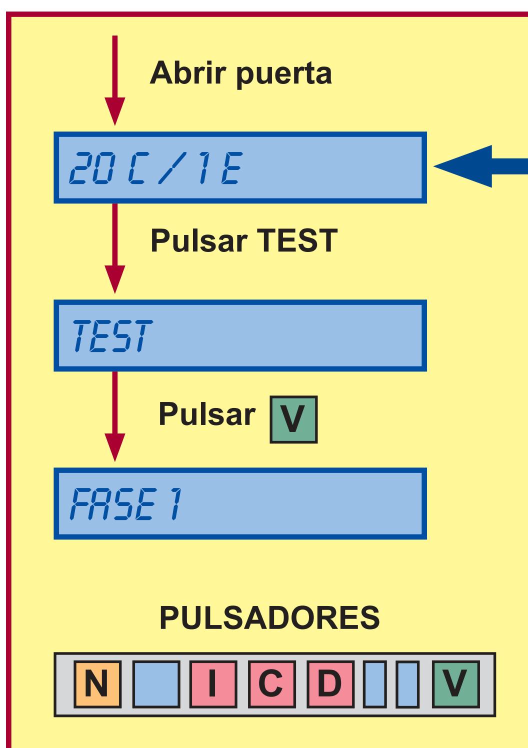
4 Retirar el cable de conexión, situado en el cajón de recaudación, y conectarlo entre la base de red de la máquina y la toma de enchufe de red del edificio. A continuación activar el interruptor de red para poner la máquina en marcha.

5 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina, y acceder a visualizar la **Fase 1 Test lámparas** y la **Fase 2 Test micros**, para comprobar que tanto las lámparas como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Ver apartado «**4 Test**»).

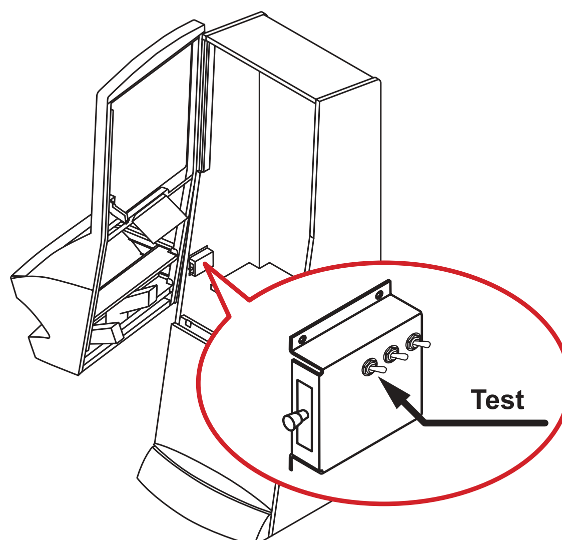
6 Seleccionar la **Fase 0 Parámetros** y configurar las monedas que admitirán los descargadores (**HP 1** y **HP 2**). (Ver apartado «**4 Test**»).

7 Realizar una carga inicial de los hoppers con un mínimo de 200 monedas en cada uno. Para ello acceder a la **Fase 12 Test reposición manual**. (Ver apartado «**4 Test**»).

8 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.



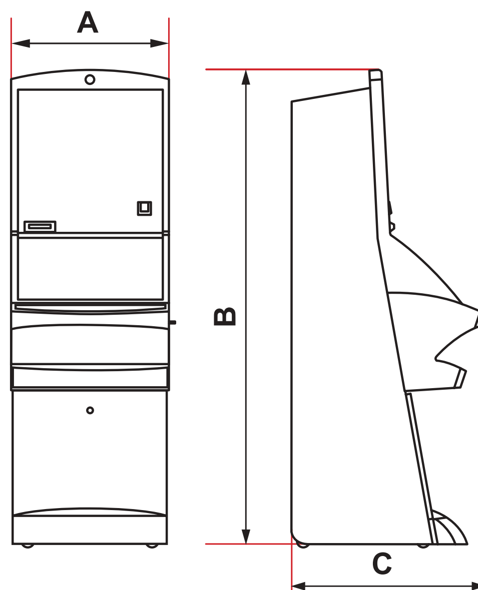
Configuración descargador HP 1 / HP 2



2.1 Características técnicas

Mueble tipo BT

Dimensiones	
A	600 mm.
B	1.800 mm.
C	750 mm.



Valores eléctricos

Alimentación entrada de red					
V	A	VA	Cos.φ	Hz	Fusibles
220	1,1	250	0,8	50	2x (T3,15A/250V) 5x20mm.

Entrada de créditos

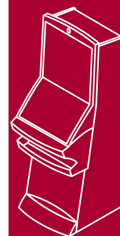
Tipo	Marca	Alimentación	Aceptación
Selector de monedas	Azkoyen	12 Vdc	0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €
Lector de billetes	IT	12 Vdc	5 y 10 €

Sistema de pago

Tipo	Marca	Alimentación	Capacidad máxima aprox.
Descargador HP 1 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	1.550 monedas (0,10 €) 1.250 monedas (0,20 €)
Descargador HP 2 (según configuración)	Azkoyen	12 Vdc	1.400 monedas (1 €) 1.300 monedas (0,50 €) 1.000 monedas (2 €)

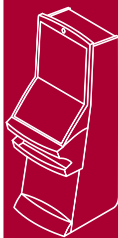
Dispositivo de juego

Tipo	Marca	Alimentación	Número
Rodillos	GTD	12 Vdc	3
Display	Unidesa	12 VR	2











2.2 Serigrafía puerta

3.1 Sistema de créditos

La máquina dispone de una entrada que admite monedas de **0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €**, y en los modelos con lector de billetes una entrada que admite billetes de **5 y 10 €** (opcional).

En la carátula del lector de billetes hay un led que iluminado indica la aceptación y apagado la no aceptación de billetes. Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **CREDITOS** están a 0.

Reglamento	Asturias	Euskadi	Catalunya	Resto
Créditos máximos	40	20	20	20

Las monedas introducidas se acumulan en forma de **créditos disponibles** en un visor denominado **CRÉDITOS**. El valor monetario de **1 crédito** es de **0,20 €**.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador «**SELECCIÓN**» se elige el tipo de juego entre **rodillos** y **bingo**.

En el **juego rodillos** mendiante el pulsador «**APUESTA**» se elige el modo de juego entre partida **simple** (**1 crédito**) o partida **doble** (**2 créditos**). Simultáneamente se ilumina una de las 2 tablas del **Plan de Ganancias**.

En el **juego bingo** mendiante el pulsador «**APUESTA**» se elige el nivel de juego, entre 5 modos diferentes, partida con utilización de **1 crédito**, **2 créditos**, **1 crédito + 1 bono**, **2 créditos + 1 bono**, **2 créditos + 2 bonos**. Simultáneamente se ilumina el **Plan de Ganancias** del nivel elegido.

En el **Reglamento de Euskadi**, cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a **0**, se puede disponer de lo acumulado en el visor de **PREMIOS** para la realización de jugadas.

Comunidades Autónomas donde NO ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **NO devolver los restos de 10 céntimos** (**microinterruptor A6** en **ON**).

Cuando queda un resto de **10 céntimos** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador introduzca más monedas para completar el crédito o bien pulse **JUGADA**. Si no se completa el crédito o se pulsa **JUGADA** la máquina efectua un sorteo al 50% con ese resto de **10 céntimos**, cuyo resultado puede ser **nada** ó **1 crédito.**

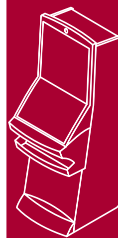
Las monedas programadas inicialmente para los descargadores son **20 céntimos (HP1)** y **1 Euro (HP2)**. Se aceptan todas las monedas (**10**, **20** y **50 céntimos**, **1** y **2 Euros**).

Comunidades Autónomas donde ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **devolver los restos de 10 céntimos** (**microinterruptor A6** en **OFF**)

Cuando queda un resto de **10 céntimos** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador complete el crédito. Transcurrido el tiempo sin completar el crédito o bien si el jugador pulsa **COBRAR** la máquina devuelve el resto de **10 céntimos**.

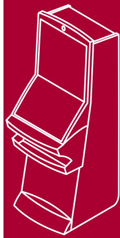
Asimismo, en la **Fase 0 Parámetros** del Test, modificar el tipo de moneda aceptada por el **Descargador 1 (HP1)** que tiene que ser obligatoriamente de **10 céntimos**. Si no se efectúa este cambio la máquina **no acepta** monedas de **10** ni de **50 céntimos**.







3.2 Descripción del juego





JUEGO RODILLOS

Al accionar el pulsador **JUEGO**, empiezan a evolucionar los rodillos mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de Premio** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

La figura «**Cirsa**» combina con cualquier figura del **Plan de Ganancias**, para formar una combinación premiada.

Avances

En alguna de las partidas no premiadas, se sortea un número de **Avances** entre **1** y **4**, que se indican mediante lámparas y en el visor VFD. Se pueden cambiar, en cada uno de los rodillos independientemente, las figuras de la **Línea de Premio** por las inmediatamente superiores, intentando conseguir una combinación ganadora.

Retenciones

En algunas partidas antes de evolucionar los rodillos se indica, iluminando los rodillos y los pulsadores **RETENCION**, que se pueden retener 1 ó 2 figuras de la **Línea de Premio**, mediante sus pulsadores correspondientes, de forma que se mantengan invariables durante la partida. Esta opción no se concede si la partida anterior era premiada.

Juego adicional de riesgo de premios

Antes de proceder al pago de un premio que no sea superior a 10 € (en partida simple) o a 20 € (en partida doble), se puede optar por cobrarlo accionando el pulsador **COBRAR** u optar por dos alternativas de juego :

Accionando el pulsador **JUEGO** se entra en un juego que consiste en una escala de multiplicadores, entre «**Nada**» y «**X1**, **X2**, **X4**, **X8** ó **X16**», con sorteo entre la casilla anterior y la siguiente. El juego finaliza si se llega al premio máximo, se consigue «**Nada**» o se pierde dos veces.

Accionando el pulsador **BONUS** se entra en un juego del tipo «**Doble-Puntos**» si se gana se dobla el premio y se puede continuar, si se pierde se obtienen por sorteo un número variable de **puntos** que se acumulan en el contador «**Bonus**».

JUEGO BINGO

El dispositivo de juego básico está constituido por dos visores de imágenes luminosas, que evolucionan y se detienen automáticamente, con premio si la combinación resultante coincide con alguna del **Plan de Ganancias** activado.

Los premios se consiguen con dos figuras iguales. Si la partida no resulta premiada, se van activando secuencialmente los **cartones** del frontal que se utilizarán para el juego de **Bingo**.

El juego consiste en el lanzamiento de cinco bolas que caen por un panel frontal, con resaltes para provocar rebotes, hasta que la bola pasa por un pasillo situado en la parte inferior

del panel. A cada pasillo se le asocia un visor numérico que indica el número entre el 1 y el 25 que se activa en cada uno de los cartones de bingo.

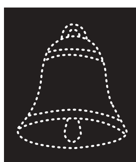
La activación secuencial del Bingo se inicia con el **cartón 1º**, y prosigue con el **2º**, el **3º** y finalmente el **cartón 4º**. Los especiales sólo se pueden conseguir por medio de las figuras de los visores de imágenes.



Ocasiona que las combinaciones obtenidas en la 4ª fila horizontal del cartón que se activa suban un nivel en el **Plan de Ganancias**.



Ocasiona que antes de finalizar la partida se lance una **sexta bola**.

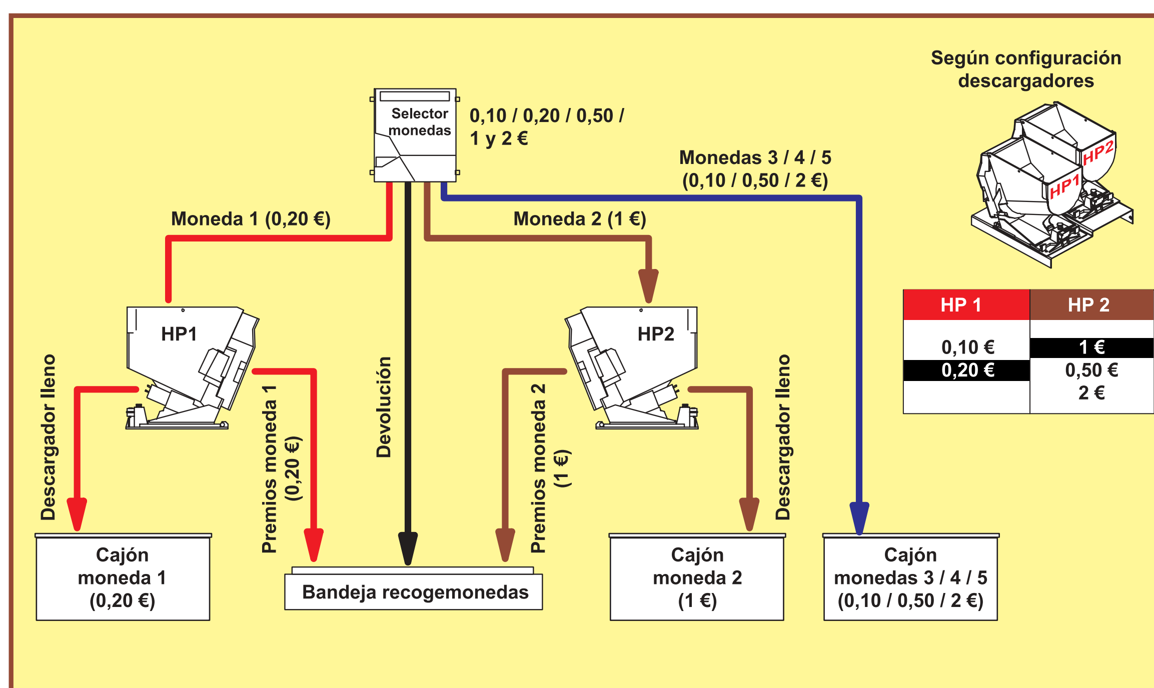


Ocasiona que las combinaciones de números de las cuatro esquinas (**córner**) y la de los cinco números centrales (**Star**) suban un nivel en el **Plan de Ganancias**. A la vez que se activa este especial se puede obtener el **Número Mágico**, consistente en la iluminación del número central del cartón correspondiente.

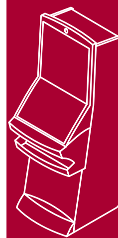
Juego adicional de riesgo de premios

El juego se ofrece en fracciones de **5 €**. Si se gana se dobla el premio y se puede continuar, si se pierde se obtienen por sorteo un número variable de **puntos** que se acumulan en el contador «**Bonus**».

3.3 Diagrama de monedas



BT



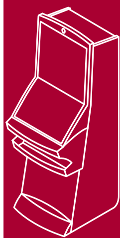
220621



3 Operación

CIRSA manufacturing

UNIDESA





3.4 Selección de configuraciones



PRINCIPADO DE ASTURIAS

Carta control
960606



La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta control

MICROINTERRUPTORES "A"

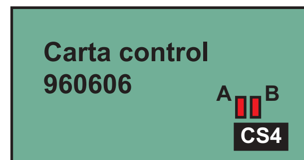
1	2	3	4	5	6	7	8	
								PORCENTAJE (%)
ON	ON	ON						76
ON	ON	OFF						78
ON	OFF	ON						80
ON	OFF	OFF						82
OFF	ON	ON						84
OFF	ON	OFF						86
OFF	OFF	ON						88
OFF	OFF	OFF						90
								BASCULA PRECISIÓN
			ON					NO
			OFF					SI
								FALTA DE LUZ
				ON				Sirena NO activa
				OFF				Sirena activa
								NO UTILIZADO
					ON			Situar en ON
								REFRESCO LÁMPARAS
						ON		SI
						OFF		NO
								NO UTILIZADO
							ON	Situar en ON

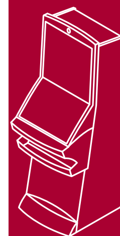
MICROINTERRUPTORES "B"

1	2	3	4	5	6	7	8	
								BILLETE 5 €
ON								NO
OFF								SI
								BILLETE 10 €
	ON							NO
	OFF							SI
								NO UTILIZADO
		ON						Situar en ON
								RETENCIONES AUTOMÁTICAS
			ON					SI
			OFF					NO
								EN JUEGO DE EXHIBICIÓN
				ON				Créditos siempre
				OFF				Un crédito
								NO UTILIZADO
					ON			Situar en ON
								BANCO DE PREMIOS
						ON		SI
						OFF		NO
								NO UTILIZADO
							ON	Situar en ON



GENERALITAT DE CATALUNYA



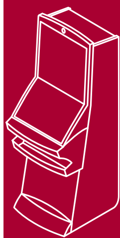




La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta control

MICROINTERRUPTORES “A”								
1 ON ON ON ON OFF OFF OFF OFF	**2** ON ON OFF OFF ON ON OFF OFF	**3** ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF						**PORCENTAJE (%)** 76 78 80 82 84 86 88 90
			4 ON OFF					**BASCULA PRECISIÓN** NO SI
				5 ON OFF				**FALTA DE LUZ** Sirena NO activa Sirena activa
					6 ON OFF			**JUEGO 10 CÉNTIMOS** SI NO
						7 ON OFF		**REFRESCO LÁMPARAS** SI NO
							8 ON	**NO UTILIZADO** Situar en ON

MICROINTERRUPTORES “B”								
1 ON OFF								**BILLETE 5 €** NO SI
	2 ON OFF							**BILLETE 10 €** NO SI
		3 ON OFF						**CAMBIO PERMITIDO** SI NO
			4 ON OFF					**RETENCIONES AUTOMATICAS** SI NO
				5 ON OFF				**EN JUEGO DE EXHIBICION** Créditos siempre Un crédito
					6 ON			**NO UTILIZADO** Situar en ON
						7 ON OFF		**BANCO DE PREMIOS** SI NO
							8 ON	**NO UTILIZADO** Situar en ON







GOBIERNO VASCO

Carta control 960606

A B
CS4

La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta control

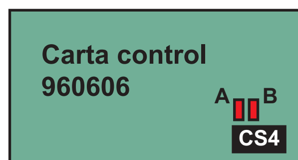
MICROINTERRUPTORES “A”								
1	**2**	**3**						**PORCENTAJE (%)**
ON	ON	ON						76
ON	ON	OFF						78
ON	OFF	ON						80
ON	OFF	OFF						82
OFF	ON	ON						84
OFF	ON	OFF						86
OFF	OFF	ON						88
OFF	OFF	OFF						90
			4					**BASCULA PRECISIÓN**
			ON					NO
			OFF					SI
				5				**FALTA DE LUZ**
				ON				Sirena NO activa
				OFF				Sirena activa
					6			**JUEGO 10 CÉNTIMOS**
					ON			SI
					OFF			NO
						7		**REFRESCO LÁMPARAS**
						ON		SI
						OFF		NO
							8	**NO UTILIZADO**
							ON	Situar en ON

MICROINTERRUPTORES “B”								
1								**BILLETE 5 €**
ON								NO
OFF								SI
	2							**BILLETE 10 €**
	ON							NO
	OFF							SI
		3						**CAMBIO PERMITIDO**
		ON						SI
		OFF						NO
			4					**RETENCIONES AUTOMÁTICAS**
			ON					SI
			OFF					NO
				5				**EN JUEGO DE EXHIBICIÓN**
				ON				Créditos siempre
				OFF				Un crédito
					6			**NO UTILIZADO**
					ON			Situar en ON
						7		**NO UTILIZADO**
						ON		Situar en ON
							8	**NO UTILIZADO**
							ON	Situar en ON





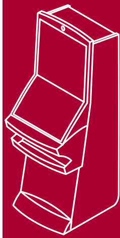
RESTO AUTONOMÍAS



La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta control

MICROINTERRUPTORES "A"								
1 ON ON ON ON OFF OFF OFF OFF	**2** ON ON OFF OFF ON ON OFF OFF	**3** ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF						**PORCENTAJE (%)** 76 78 80 82 84 86 88 90
			4 ON OFF					**BASCULA PRECISIÓN** NO SI
				5 ON OFF				**FALTA DE LUZ** Sirena NO activa Sirena activa
					6 ON OFF			**JUEGO 10 CÉNTIMOS** SI NO
						7 ON OFF		**REFRESCO LÁMPARAS** SI NO
							8 ON	**NO UTILIZADO** Situar en ON

MICROINTERRUPTORES "B"								
1 ON OFF								**BILLETE 5 €** NO SI
	2 ON OFF							**BILLETE 10 €** NO SI
		3 ON OFF						**BILLETE 10 €** 40 Créditos + 2 € de cambio 50 Créditos
			4 ON OFF					**RETENCIONES AUTOMÁTICAS** SI NO
				5 ON OFF				**EN JUEGO DE EXHIBICIÓN** Créditos siempre Un crédito
					6 ON			**NO UTILIZADO** Situar en ON
						7 ON OFF		**BANCO DE PREMIOS** SI NO
							8 ON	**NO UTILIZADO** Situar en ON

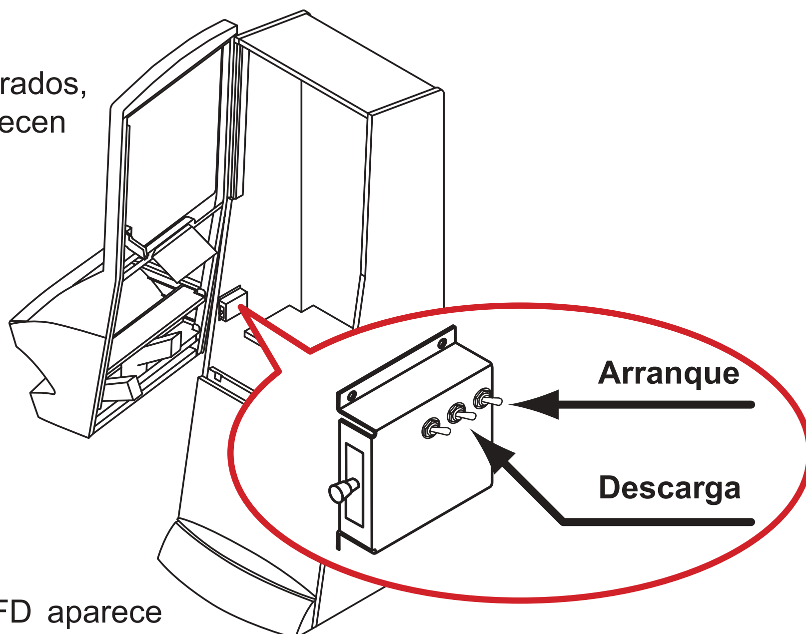




3.5 Inicialización

Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica, manteniendo activado el pulsador «**Arranque**» (situado en el interior de la máquina), se provoca una inicialización de **RAM**, que se indica en el display VFD con el mensaje «**INIT**» y el sonido de 5 toques de campana.

Los contadores parciales son borrados, los contadores totales permanecen intactos.

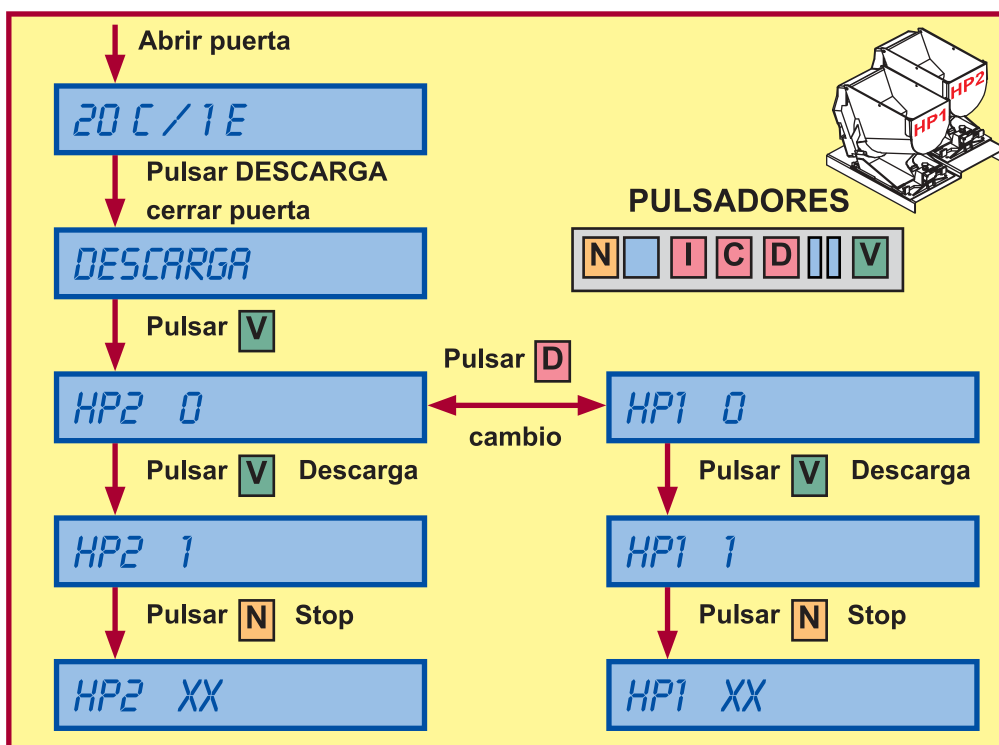


3.6 Descarga

Abrir la puerta, en el display VFD aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2), accionar el pulsador «**Descarga**» y seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador **V** se inicia la descarga, indicandose en el display VFD el número de monedas descargadas. Con el pulsador **N** se finaliza la descarga. Con el pulsador **D** se selecciona el descargador (HP1 o HP2).

Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C45 / C145 (HP1) y C65 / C165 (HP2).

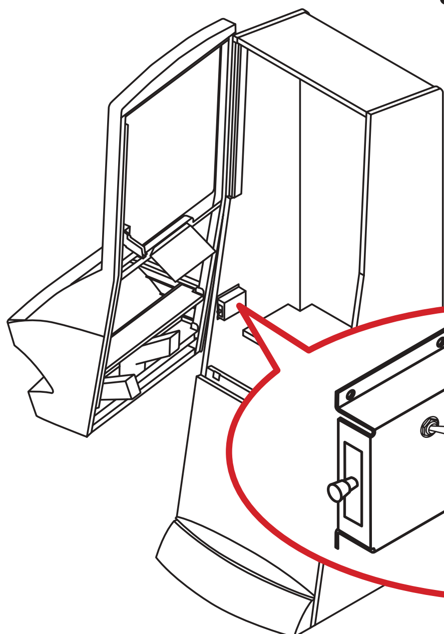


3.7 Modalidades especiales de juego

Existen dos modalidades especiales de juego, que permiten simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales, los contadores totales permanecen intactos. (Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos).

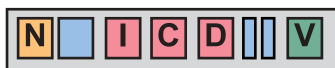
JUEGO AUTOMÁTICO



La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.

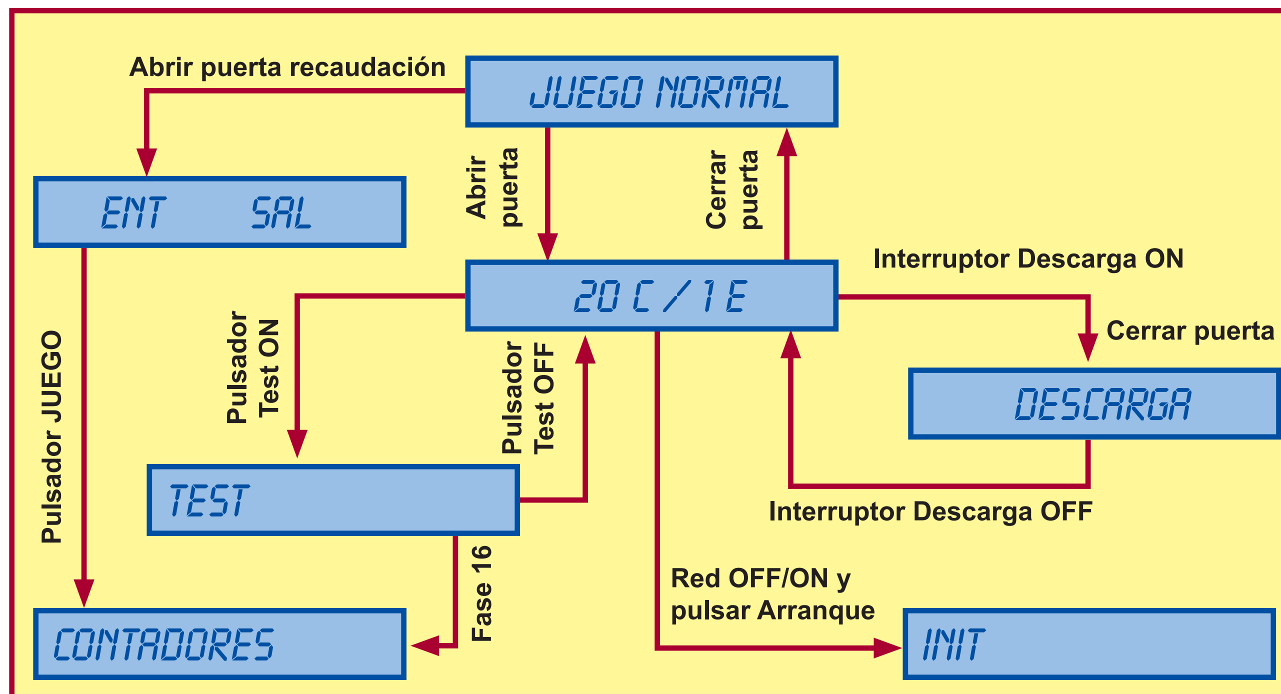
FREE - PLAY

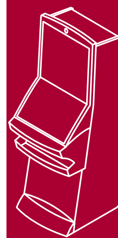
Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y activar el interruptor «**Test**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5) manteniendo accionado el pulsador C, a continuación desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta.



La simulación de entrada de créditos se realiza de forma automática (**B5 en ON**) o accionando el pulsador (**C**) (**B5 en OFF**)

3.8 Diagrama de estados



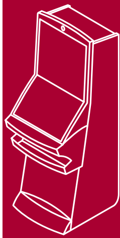


211221



3 Operación

CIRSA manufacturing
UNIDESA



211221



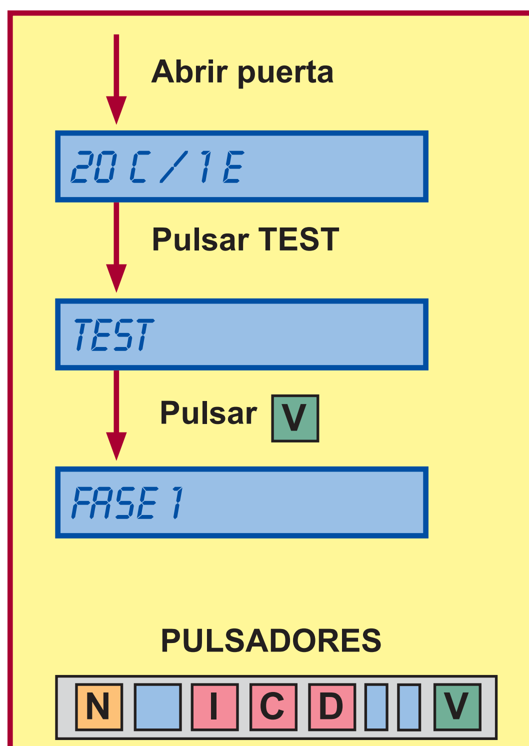
4.1 Como entrar en modo de Test

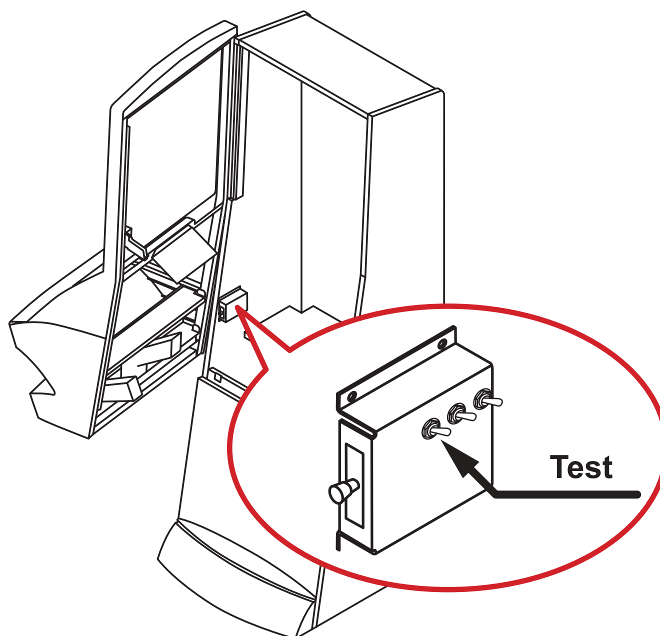
Procedimiento :

1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida. En el display VFD aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en el display VFD.

2 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina. En el display aparece el mensaje «**TEST**». En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar **V** para que éstos desaparezcan del display VFD.

3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)





4.2 Como salir del modo de Test

Procedimiento :

1 Desactivar el interruptor «**Test**». En el display VFD aparece el mensaje «**20C / 1E**» (según configuración HP1/HP2).

2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.

4.3 Desarollo del Test

Fase (D: Siguiente / I: Anterior)	V (Entrar) → / N (Salir) ←
FASE 1	CARTONES
FASE 2	MICROS
FASE 3	RODILLOS INF
FASE 4	SECUENCIAS
FASE 5	CONFIGURACION
FASE 6	VISORES
FASE 7	CEM
FASE 8	MONEDERO PABIER
FASE 9	DESCARGA TEST
FASE 10	RECARGA TEST
FASE 11	TEST CAJON
FASE 12	REPOSIC MANUAL
FASE 13	CONTROL
FASE 14	ULTIMAS JUGADAS
FASE 15	LECTOR BILLETES
FASE 16	CONTADORES
FASE 18	UNIDAD DE BOLA
FASE 20	FECHA Y HORA
FASE 21	ULTIMOS ERRORES
FASE 22	FOTOGRAFIA
FASE 0	PARAMETROS

PULSADORES



N Salir   V Entrar

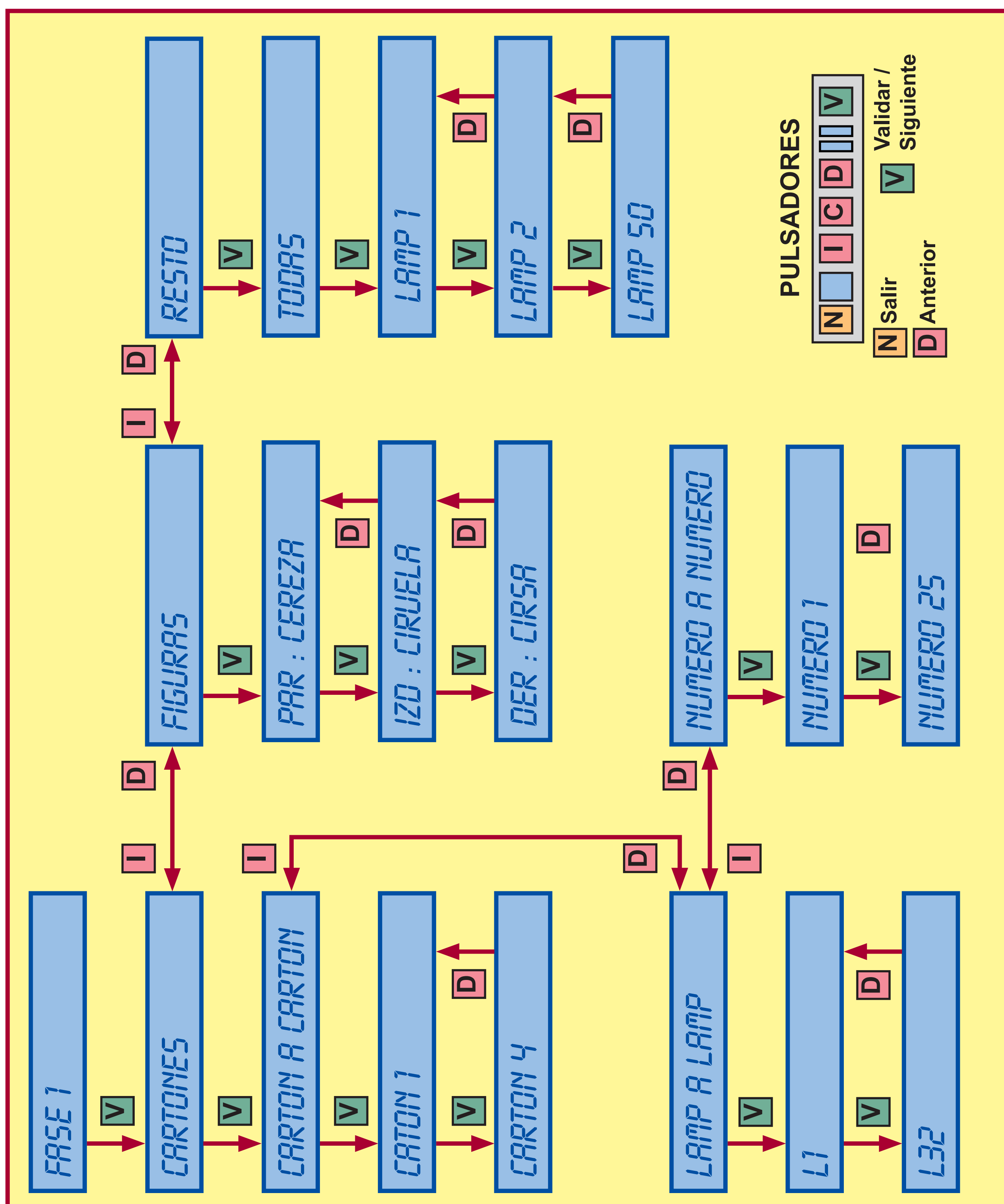
I Anterior   D Siguiente

Fase 1 CARTONES

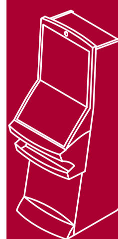
Comprobación de las lámparas de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número o descripción que corresponde a cada una de las distintas lámparas, que se secuencian mediante el pulsador V.

Con el pulsador D se retrocede en la secuencia.

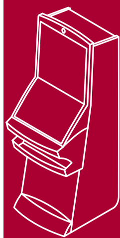


Relación resto de lámparas



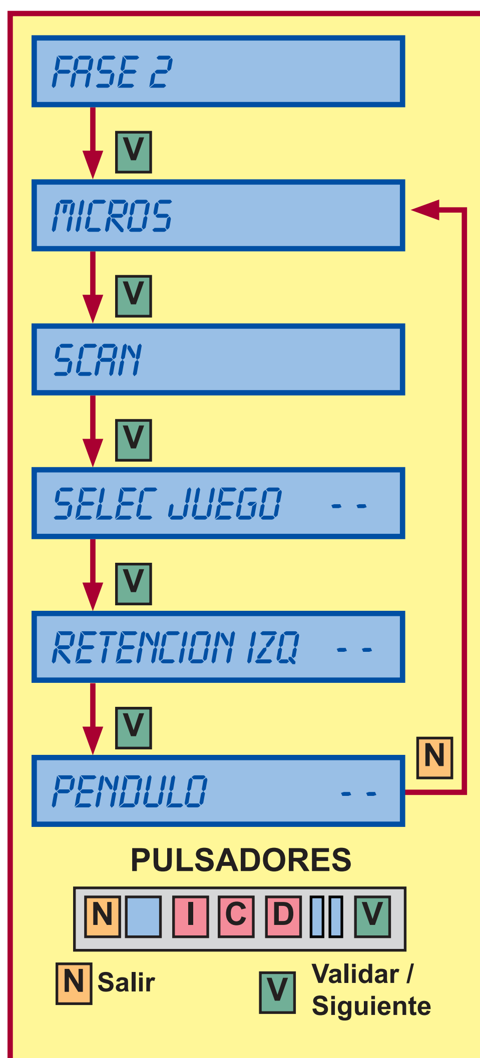








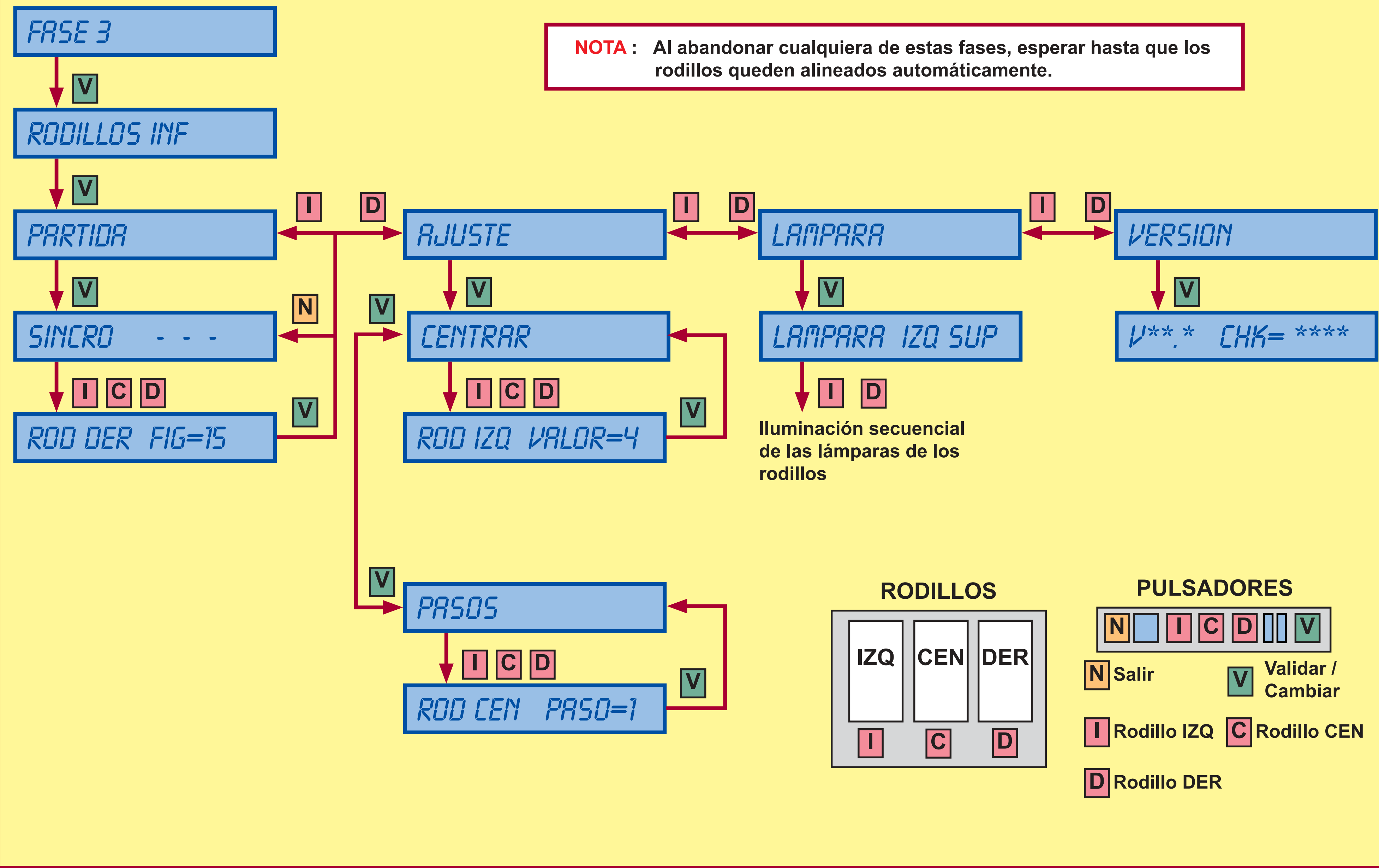
Fase 2 MICROS



Comprobación de los microinterruptores.

Mediante el pulsador V se secuencian los distintos microinterruptores, en el display se indica el nombre y el estado (**- - / ON**) en que se encuentran.

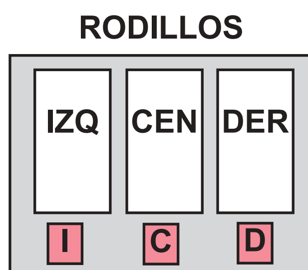
En el modo **SCAN**, se cambia el estado del microinterruptor que se accione, indicandose además mediante un aviso sonoro.

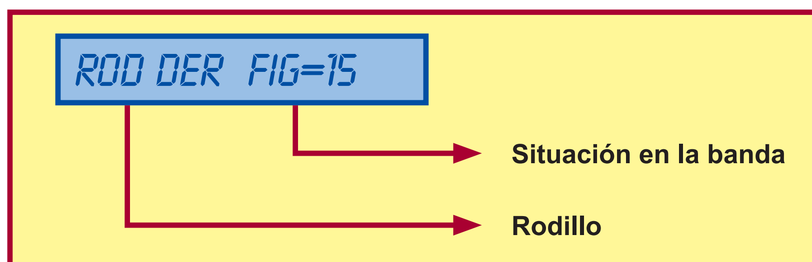

NOTA : Al abandonar cualquiera de estas fases, esperar hasta que los rodillos queden alineados automáticamente.
FASE 3
V
RODILLOS INF
V
PARTIDA
V
SINCRO - - -
I C D
ROD DER FIG=15
N
V
I
D
AJUSTE
V
CENTRAR
I C D
ROD IZQ VALOR=4
V
V
PASOS
I C D
ROD CEN PASO=1
V
I
D
LAMPARA
V
LAMPARA IZQ SUP
I D
Iluminación secuencial de las lámparas de los rodillos
I
D
VERSION
V
V**.* CHK= ****
RODILLOS
IZQ
CEN
DER
I
C
D
PULSADORES
N I C D V
N Salir
V Validar / Cambiar
I Rodillo IZQ
C Rodillo CEN
D Rodillo DER

Verificación del funcionamiento de los rodillos.

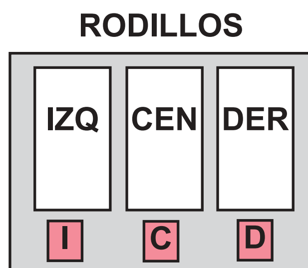
PARTIDA Con el pulsador V, se efectúan sucesivas partidas de alineamiento con paro en tres figuras iguales.

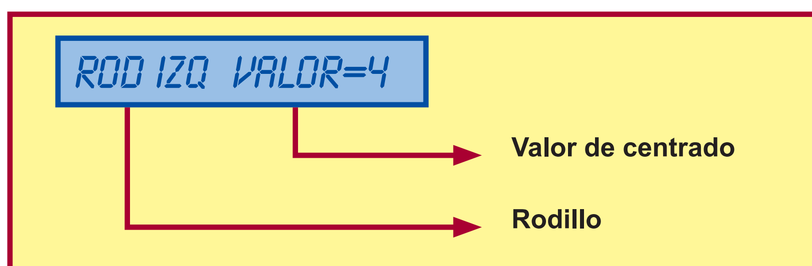
Con los pulsadores I / C / D correspondientes a cada rodillo, se realizan avances de figura a figura, indicando en el display su posición en la banda del rodillo.



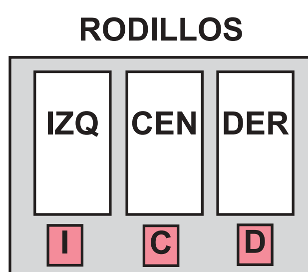


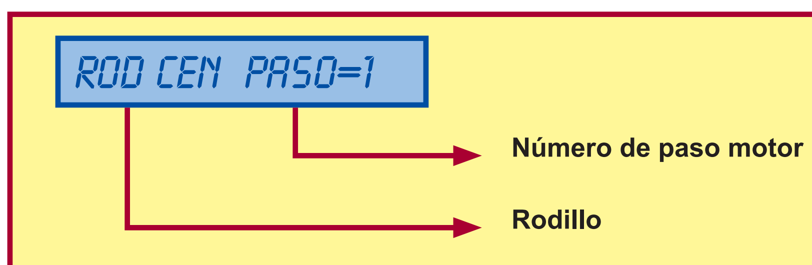
CENTRAR Con los pulsadores I / C / D correspondientes a cada rodillo, se indica en el display el valor de centrado. El **valor de centrado** correcto es **4**, **5** ó **6**.





PASOS Con los pulsadores I / C / D correspondientes a cada rodillo, se indica en el display el número de pasos. El **número de pasos** entre figuras es de **3 pasos**.

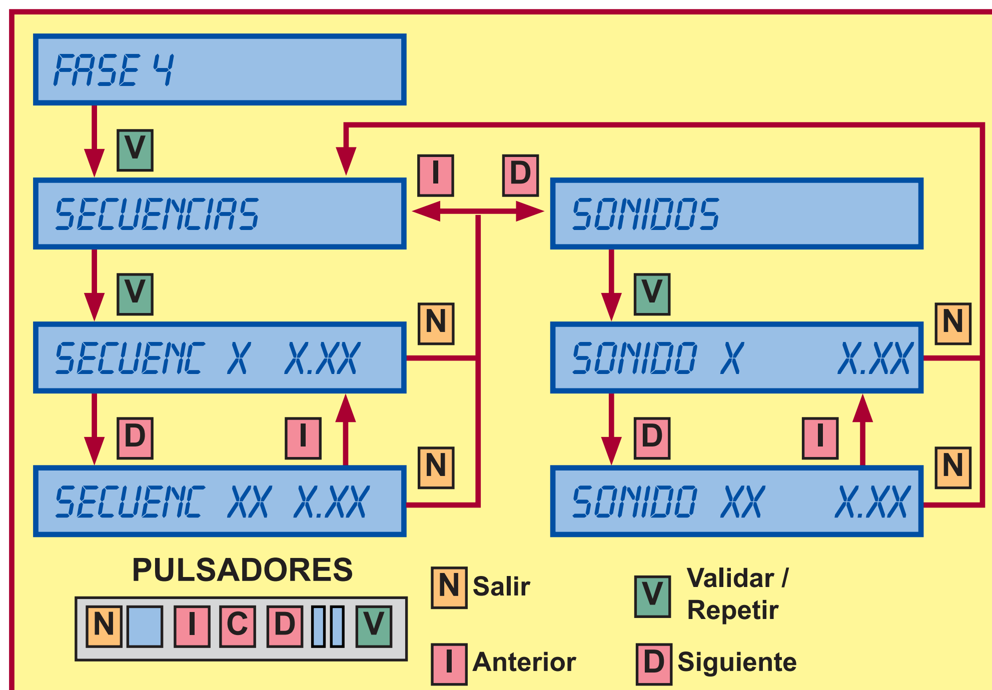




LÁMPARAS Con los pulsadores I / D se iluminan secuencialmente las lámparas de cada rodillo.

VERSIÓN Con el pulsador V, se visualiza el número de versión y de checksum de la memoria de rodillos.

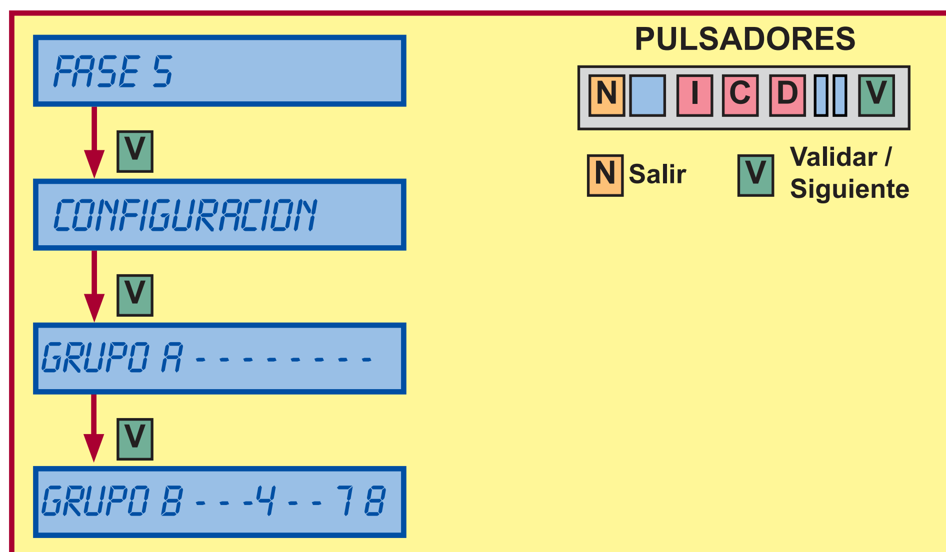
Fase 4 SECUENCIAS (SONIDO)



Mediante los pulsadores correspondientes, pueden escucharse los efectos y músicas que la máquina efectua en diferentes momentos, indicándose el tiempo de duración.

Con el pulsador D se avanza el efecto o música.
Con el pulsador I se retrocede el efecto o música.
Con el pulsador V se repite el efecto o música.

Fase 5 CONFIGURACIÓN

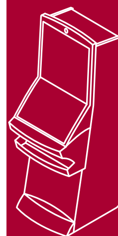


Comprobación de los microinterruptores.

Mediante el pulsador V se secuencian los dos grupos de microinterruptores (A y B), en el display VFD, indicando su estado, según la equivalencia :

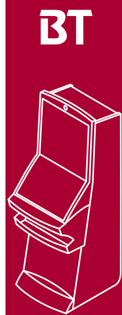
(-) = ON (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) = OFF

En algunos microinterruptores se indica mediante un aviso acústico que su estado ha sido alterado, para evitar entrar en **Fuera de Servicio SAT 15**, volver el microinterruptor a su posición original



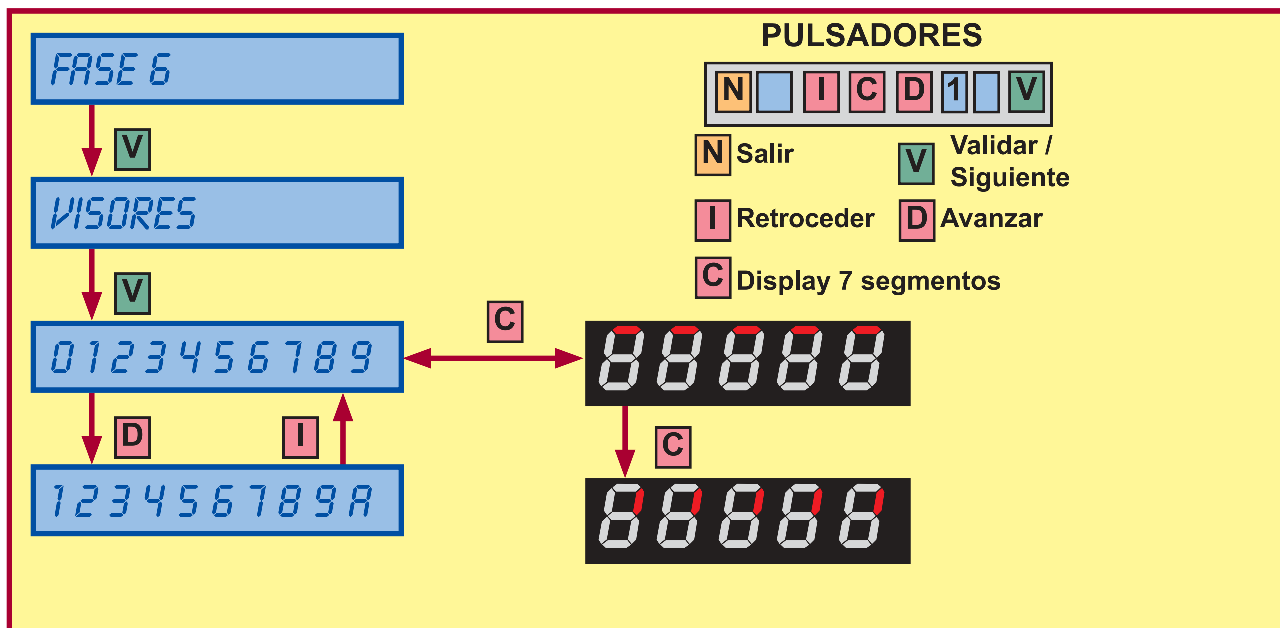








Fase 6 VISORES



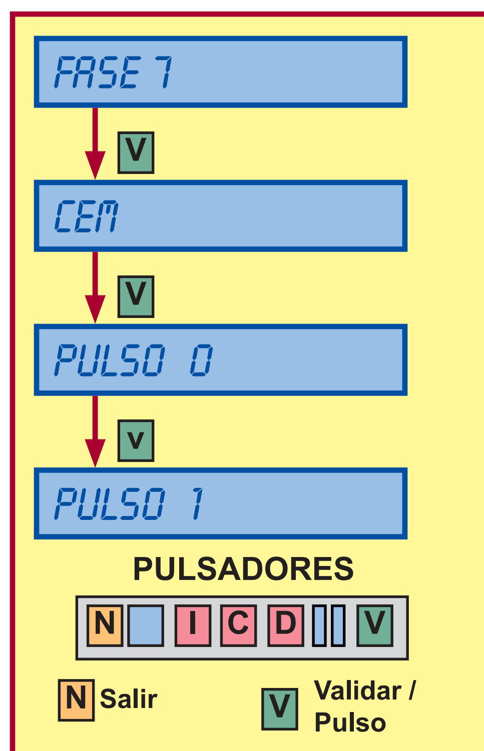
Comprobación de todos los indicadores display de la máquina.

Mediante el pulsador D, se muestran secuencialmente en los indicadores display los distintos carácteres que se pueden visualizar.

Con el pulsador I se invierte la secuencia.

Con el pulsador C se muestran los displays de 7 segmentos, segmento a segmento.

Fase 7 CEM (CONTADORES ELECTROMECÁNICOS)



Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta de recaudación, en caso contrario no se puede acceder a esta fase.

Cada vez que se acciona el pulsador V, se incrementa cada contador un paso.



Fase 8 MONEDERO P ABIER (TEST DE SELECTOR)

FASE 8
V
MONEDERO P ABIER
V
LS6 - -
Pulsar V + de 3 segundos
ALEATORIA
LS6 ON
Entrar cualquier moneda.
Pulsar D para desvío a cajón
C02 1
V
SECUENCIAL
10C → Moneda a cajón → 10C C02
20C -H → Moneda a descargador → 20C C03
20C -C → Moneda a cajón.Pulsar D → 20C C03
50C → Moneda a cajón → 50C C0C
1E -H → Moneda a descargador → 1E C05
1E -C → Moneda a cajón.Pulsar D → 1E C05
2E → Moneda a cajón → 2E C0E

PULSADORES
N I C D V
N Salir
V Validar / Habilitar
D Desvío a cajón

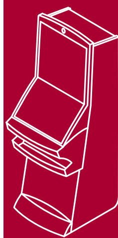
Según configuración descargadores

HP 1	HP 2
0,10 €	1 €
0,20 €	0,50 € 2 €

Permite verificar el correcto funcionamiento del selector y desvíos para todo tipo de monedas.

Para realizar esta fase abrir la puerta.

En esta fase se pueden realizar dos tipos de verificación, una secuencial y otra aleatoria.





Verificación secuencial.

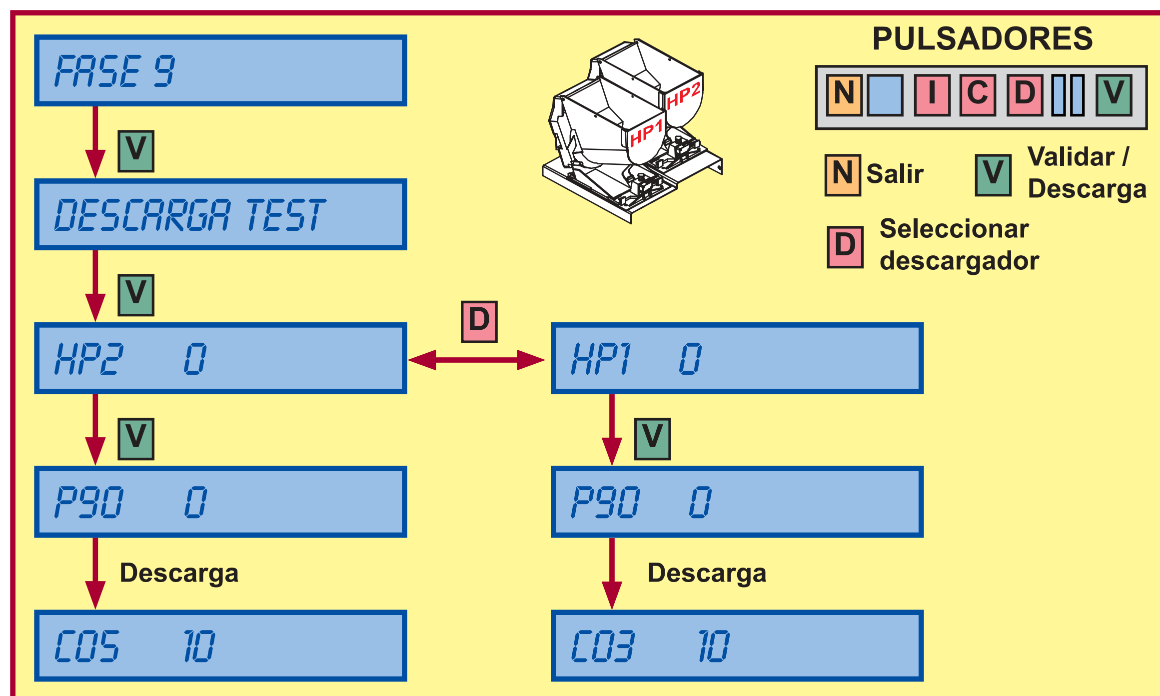
Al pulsar V, aparece en el display VFD el tipo de moneda que hay que introducir. Si no se introduce la moneda indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error. En algunas monedas hay que pulsar D, para realizar el desvío a cajón.

Mensaje	Tipo de moneda	Destino	Acción
10C	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón	Ninguna
20C -H	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador	Ninguna
20C -C	Entrar moneda de 0,20 €	Cajón	Pulsar D
50C	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón	Ninguna
1E -H	Entrar moneda de 1 €	Descargador	Ninguna
1E -C	Entrar moneda de 1 €	Cajón	Pulsar D
2E	Entrar moneda de 2 €	Cajón	Ninguna

Verificación aleatoria

Al pulsar V durante más de 3 segundos, aparece en el display VFD el mensaje **LS6 ON**, que permite la introducción de cualquier moneda. Al introducir una moneda en el display VFD se indica el código y el número de monedas entradas. Para desviar las monedas a cajón pulsar D.

Fase 9 DESCARGA TEST

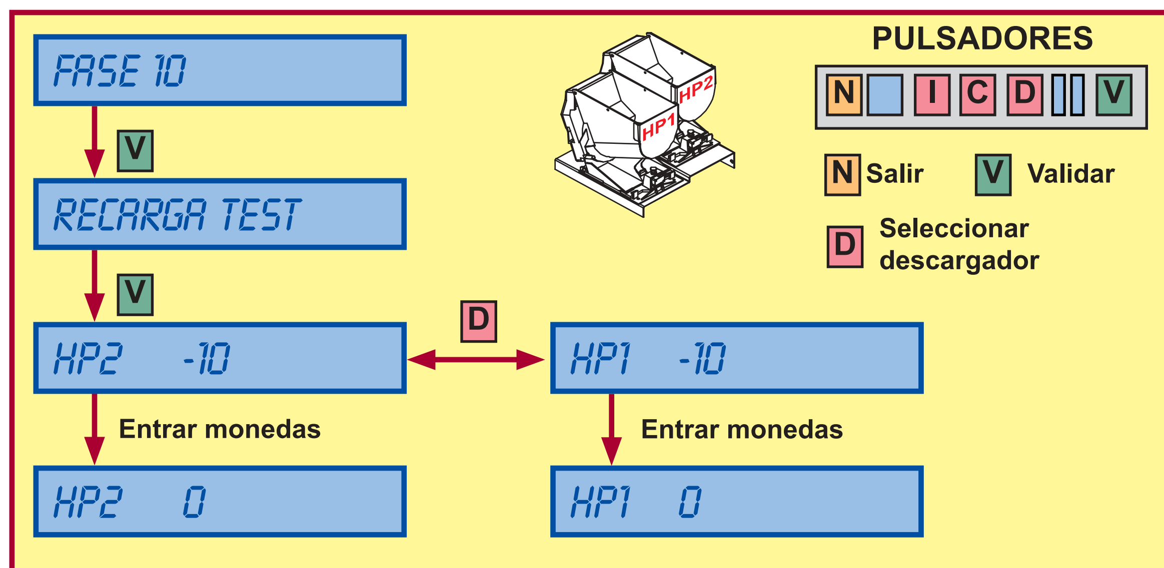


Para utilizar esta fase cerrar la puerta. Al pulsar V se procede a una descarga de **10 monedas** y en el display VFD se indica los datos relativos a los “tiempos” de paso de monedas y el número de monedas descargadas.

Para visualizar el número de monedas descargadas, en HP1, seleccionar HP2 y volver a HP1. Para visualizar HP2 seleccionar HP1 y volver a HP2.

Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán al descargador, mediante la **fase 10 (recarga test)**, para no alterar la contabilidad del descargador.

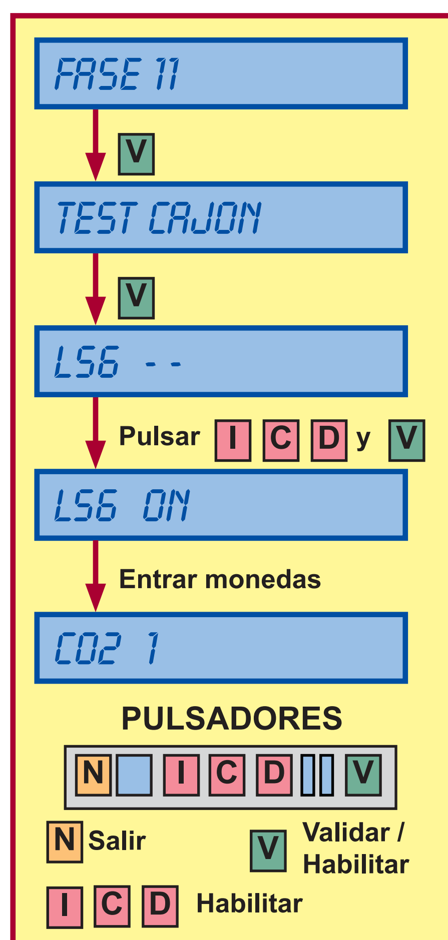
Fase 10 RECARGA TEST



Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 (descarga de test)** y devolverlas al descargador correspondiente.

Para realizar esta fase cerrar la puerta, pulsar V y entrar monedas. En la pantalla se indica el número de monedas que faltan para cancelar el balance a **CERO**, con lo cual la contabilidad del descargador queda inalterada.

Fase 11 TEST CAJÓN

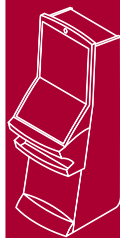


Permite comprobar la actuación del desviador y canales a cajón.

Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Al pulsar I, C, D y V, se habilita el selector. Al entrar monedas, en el display VFD se indica el número de monedas entradas y su código.

Para desviar las monedas (configuradas como monedas de descargador) al cajón, pulsar D.





211221

4 Test

Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL

Permite realizar una carga inicial o bien reponer un cierto nivel de monedas en un descargador.

Al pulsar V, en el display VFD se indica un valor modificable a partir de un estándar de 200. Al pulsar nuevamente V se prepara la operación, indicándose en el display VFD el número de monedas contabilizadas en intermitencia. Para validar la operación manteniendo pulsado N, pulsar V.

Las reposiciones pueden ser negativas, en el caso de extraer monedas del descargador.Las monedas contabilizadas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.

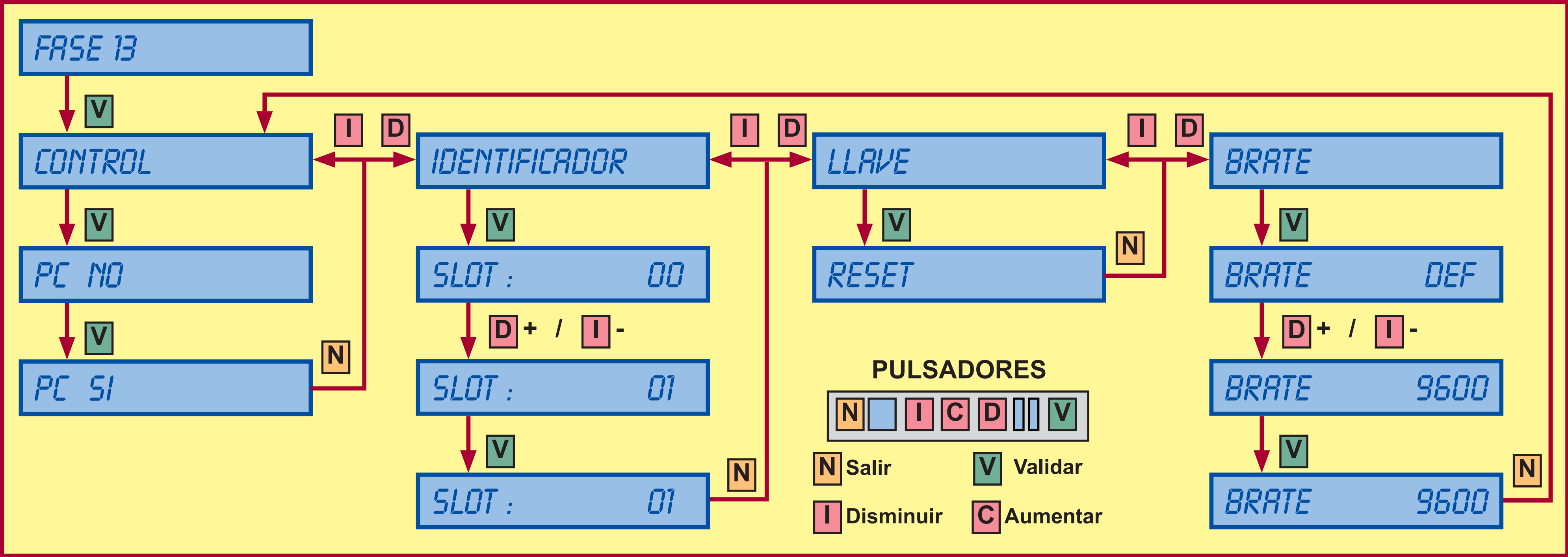
Con el pulsador D se aumenta la cantidad de monedas.
Con el pulsador I se disminuye la cantidad de monedas.

Las operaciones características de esta fase son : Carga inicial, Reposiciones por vaciado y averías, Descarga final, Reposiciones por diferencia de arqueo



CIRSA manufacturing
UNIDESA

Fase 13 CONTROL



CONTROL Permite habilitar o inhibir la comunicación entre la máquina y un PC.

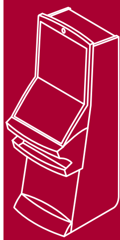
IDENTIFICADOR Permite numerar la máquina para su identificación en un link.

Con el pulsador D se aumenta.
Con el pulsador I se disminuye.
Para validar pulsar V después de elegir el número.

LLAVE Reset

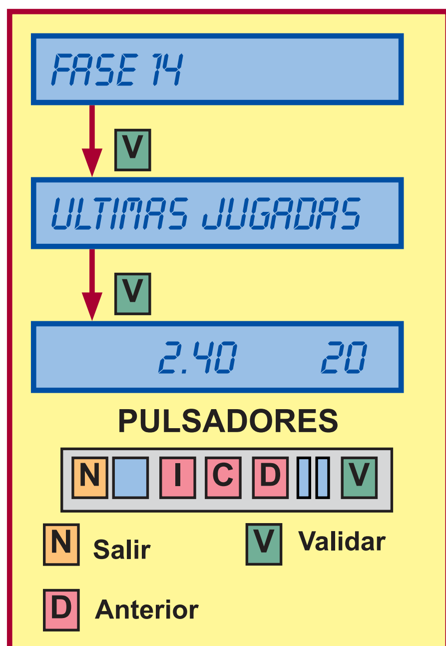
BRATE Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds). La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

Con el pulsador D se aumenta.
Con el pulsador I se disminuye.
Para validar pulsar V después de elegir la velocidad.





Fase 14 ÚLTIMAS JUGADAS



Permite la visualización de las 20 últimas jugadas realizadas, indicando la combinación de figuras y el pago de premios.

Con el pulsador V se secuencian las jugadas a partir de la -20, con el pulsador D se invierte la secuencia.

Partidas con retenciones, éstas se indican iluminando los pulsadores de los rodillos correspondientes.

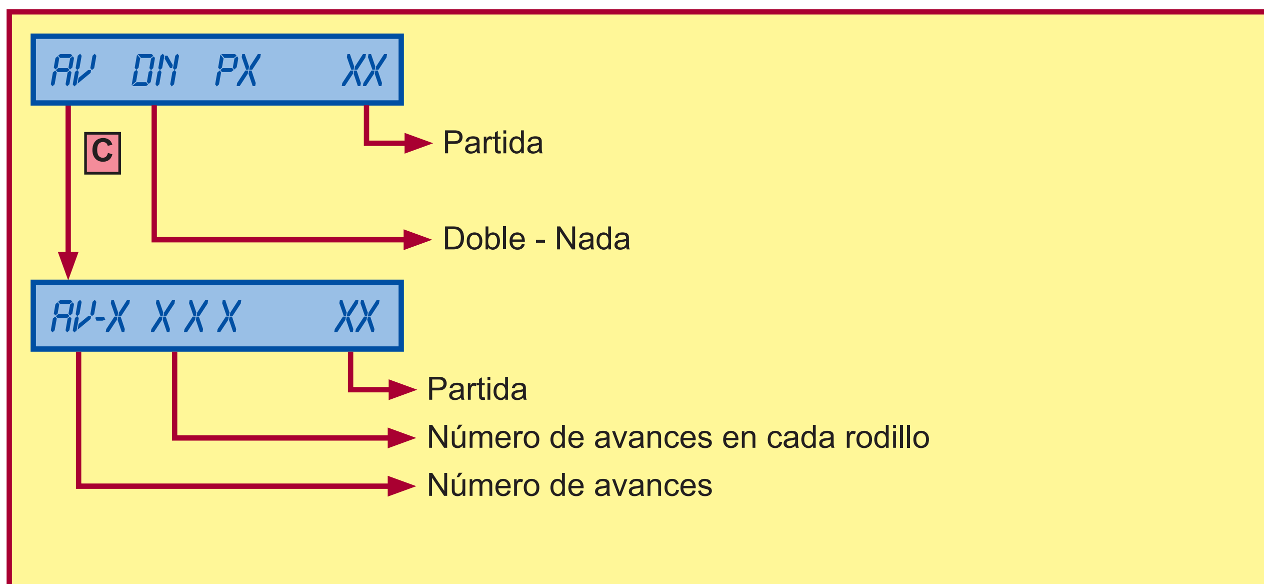
En el indicador «**Premios**» se visualiza el premio final conseguido.

En el indicador «**Bonus**» se visualizan los puntos acumulados al finalizar la jugada.

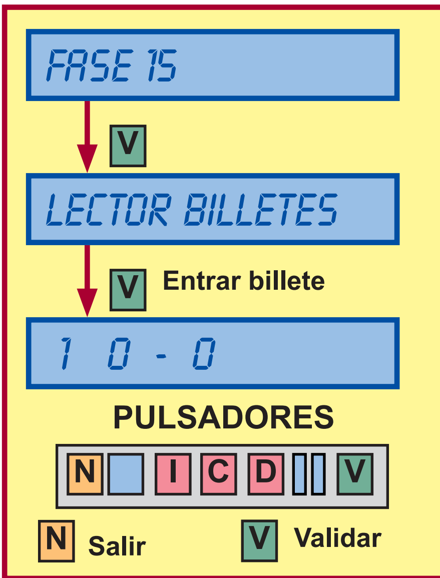
En partidas de **Doble - Nada** se ilumina el premio conseguido, si el premio conseguido son **puntos**, éstos se visualizan en el display VFD.

En el juego de bingo se ilumina la apuesta correspondiente, el estado de las Líneas y bingos, los números del cartón y el premio final de toda la jugada. En el visor de canales se visualizan los números obtenidos, si en la partida existe «**FALTA**» se visualiza como «**- -**».

Se detallan a continuación los posibles mensajes que pueden aparecer en el display VFD.



Fase 15 LECTOR BILLETES

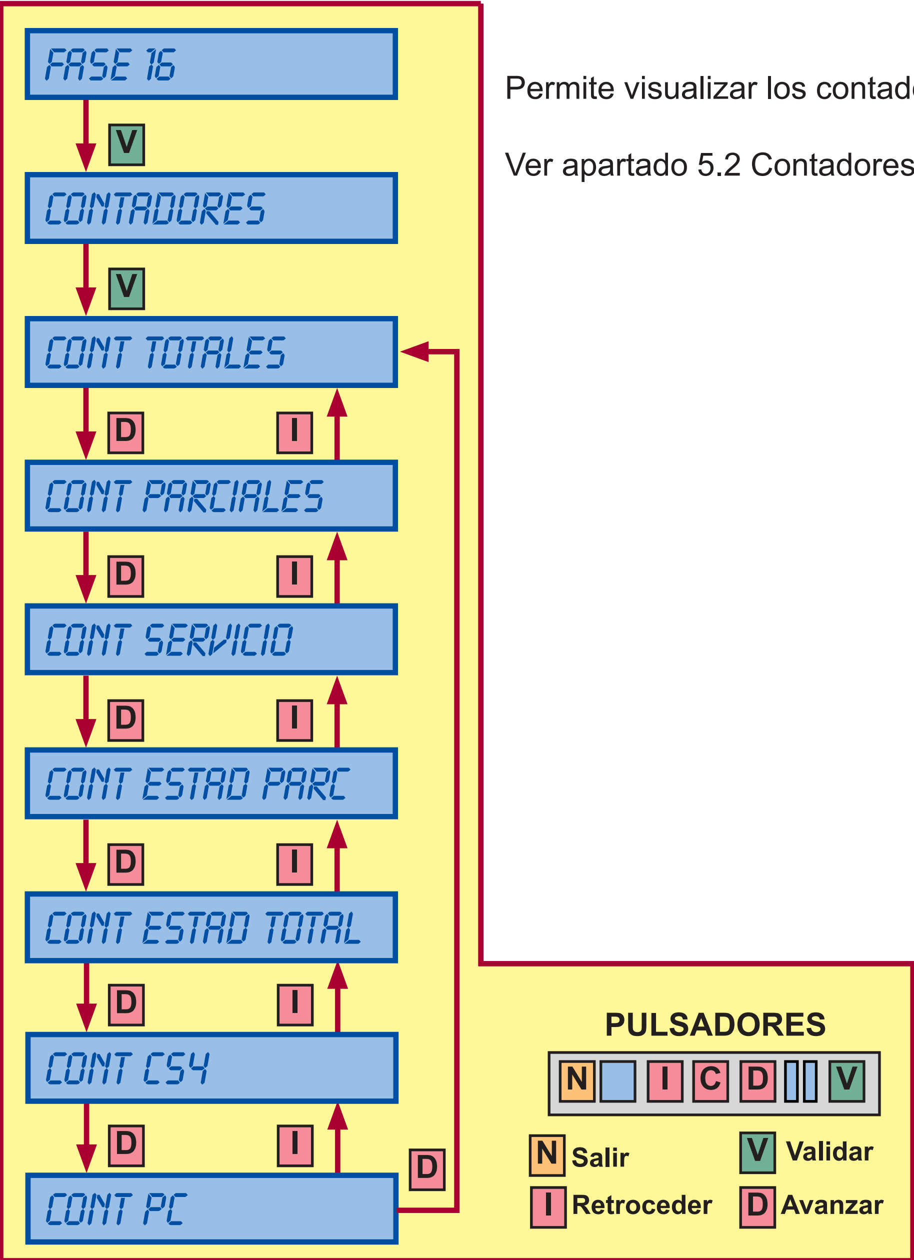


Permite comprobar el funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete aparece en el diplay VFD, un mensaje según la siguiente tabla :

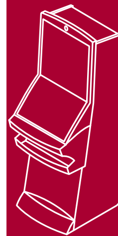
Mensaje	Significado
1_T1_T2	Billete aceptado correctamente
NO_SEL	Línea de error del lector activada
NO_AUT	Billete rechazado por el lector
NO_IDE	Rechazo de un billete no codificado
ERR_Nº	Error en la conexión con el lector

Fase 16 CONTADORES



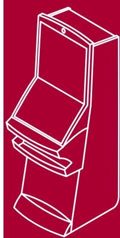
Permite visualizar los contadores electrónicos internos.

Ver apartado 5.2 Contadores electrónicos.



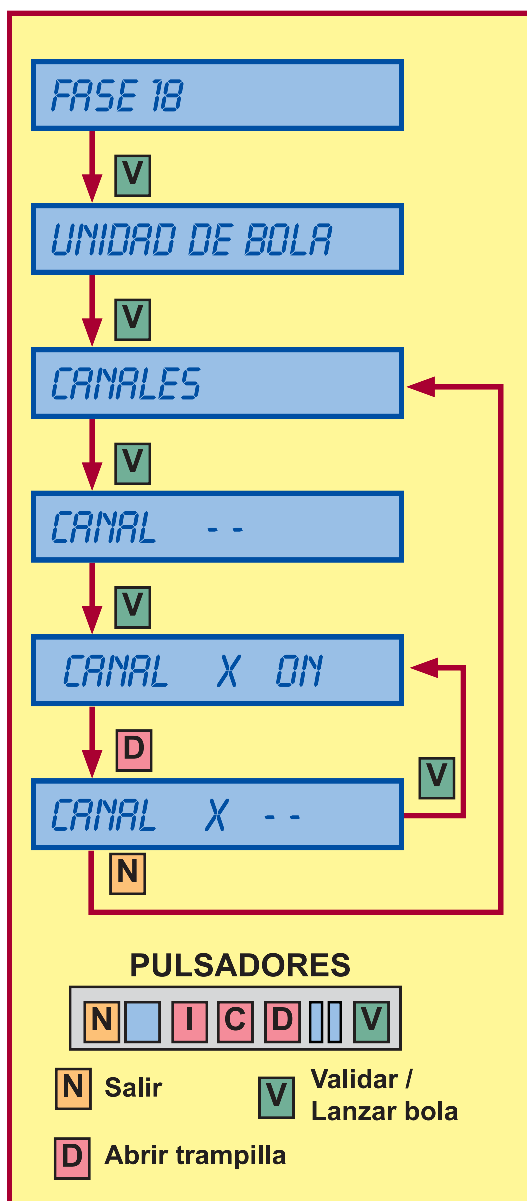


Fase 18 UNIDAD DE BOLA



220621



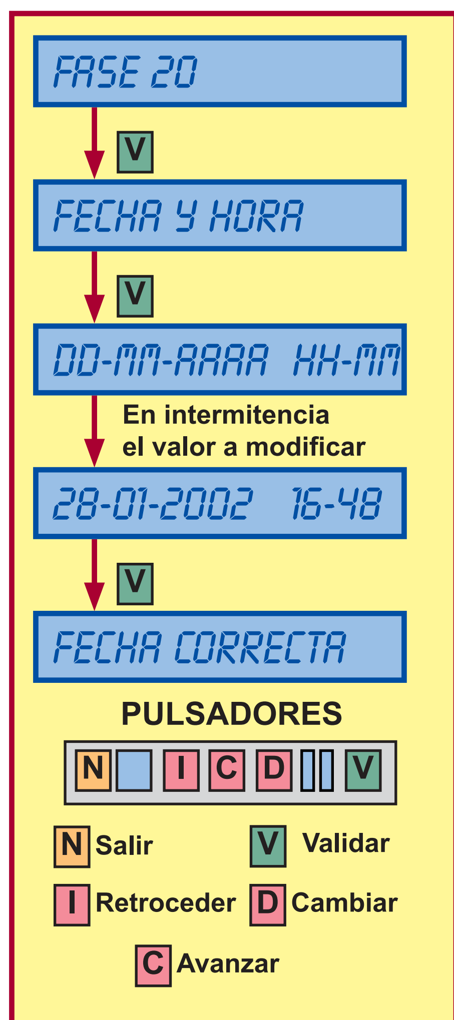


Verificación del funcionamiento de las fotocélulas de los canales del juego superior "**BINGO**".

En el apartado **CANAL --**, al pulsar V se lanza la bola, que se introduce por uno de los canales. Si la detección es correcta en el display VFD aparece el mensaje **CANAL X ON**.

Con el pulsador D se abre la trampilla y se puede realizar otro lanzamiento de la bola. Es recomendable comprobar todos los canales.

Fase 20 FECHA Y HORA



Permite introducir la fecha y hora actual necesaria para el registro de las distintas operaciones.

Con el pulsador D se eligen los dígitos.

Con el pulsador C se avanza en la secuencia.

Con el pulsador I se retrocede en la secuencia.

Para validar los cambios pulsar V.

Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

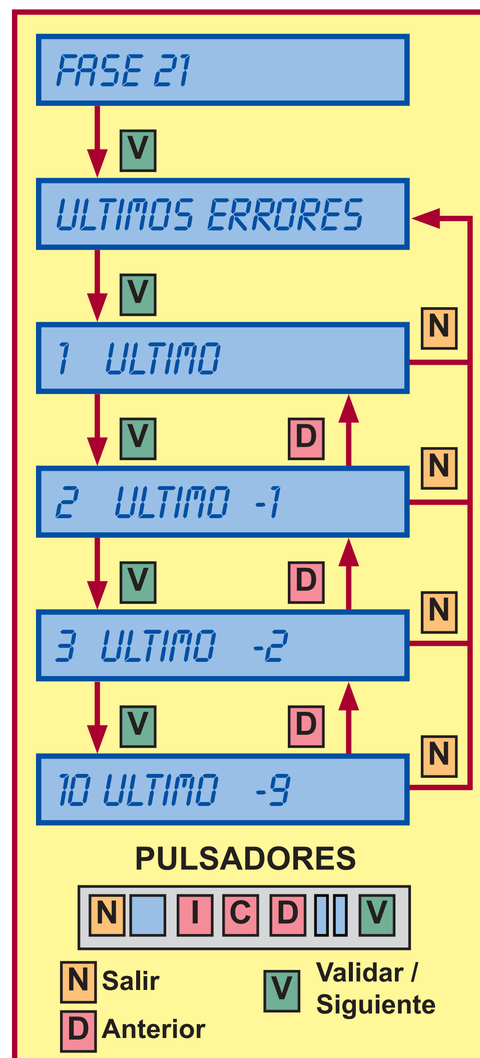
Permite la visualización de los **10 últimos errores**, indicando el orden y código de fuera de servicio correspondiente.

El primer error indicado es el último fuera de servicio que ha detectado la máquina.

Con el pulsador V se secuencian las errores, con el pulsador D se invierte la secuencia.

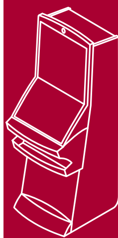
Con el pulsador C se visualiza la fecha y hora en que se produce el error.

Para borrar los errores pulsar I, C, y D.



Fase 22 FOTOGRAFÍA

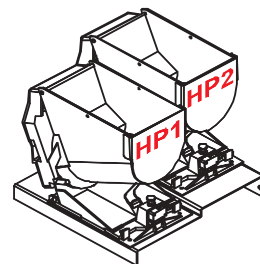
Utilizada para fines comerciales





Fase 0 PARÁMETROS

Permite configurar el tipo de descargador y de lector de billetes



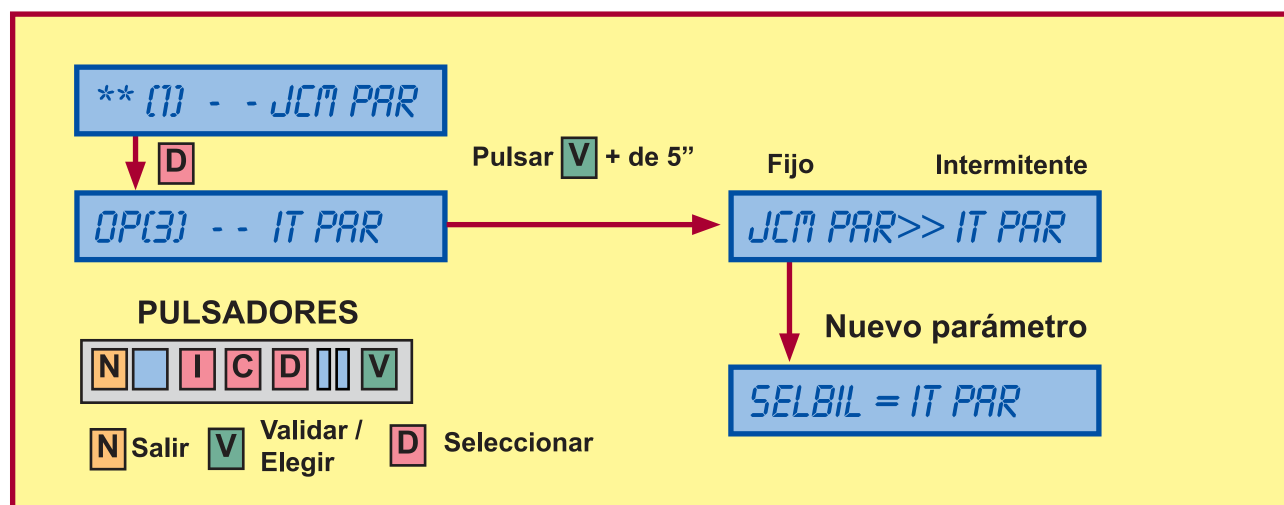
Parámetro	Descripción
HOPP 1	Moneda descargador HP 1
HOPP 2	Moneda descargador HP 2
TIPO HP	Tipo de descargador (para los 2 descargadores)
JCM PAR	Lector billetes JCM paralelo
VAL PAR	Lector billetes JCM paralelo sin apilador
IT PAR	Lector billetes IT paralelo
JCM SER	Lector billetes JCM serie
IT SSP	Lector billetes IT serie

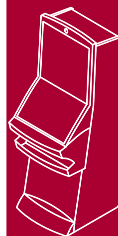
HP 1	HP 2
0,20 € 0,10 € 0,10_0,20 €	1 € 0,50 € 2 € 0,50_1 € 1_2 €

Operación para modificar un parámetro

Una vez elegido el parámetro mediante el pulsador D, pulsar V durante más de 5 segundos, en la izquierda del display VFD se visualiza, la opción actual y en la derecha, en intermitencia, la nueva opción elegida que al cabo de unos instantes pasa a fija.

Para validar los cambios, salir de la fase de Test y cerrar la puerta. En el display VFD aparece el **Fuera de Sercicio SAT16** que se recupera mediante el pulsador de «**Arranque**».





211221



PARAMETROS

V → HOPP 1 = 20C

- V → ** (1) -- 20C → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (2) -- 10C → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (3) -- 10C_20C → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → (back to ** (1) -- 20C)

D → HOPP 2 = 1E

- V → ** (1) -- 1E → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (2) -- 50C → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (3) -- 2E → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (4) -- 50C_1E → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP (5) -- 1E_2E → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → (back to ** (1) -- 1E)

D → TIPO HP = RODE U

- V → OP(1) -- RODE E → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → ** (2) -- RODE U → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → (back to OP(1) -- RODE E)

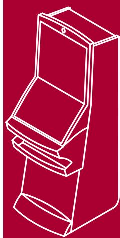
D → SELBIL = IT PAR

- V → OP (1) -- JCM PAR → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP(2) -- VAL PAR → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → **(3) -- IT PAR → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP(4) -- JCM SER → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → OP(5) -- IT SSP → Para elegir opción pulsar V + de 5”
- D → (back to OP (1) -- JCM PAR)

PULSADORES

N | | I | C | D | | V

- N Salir
- V Validar / Elegir
- D Seleccionar





5.1 Contadores electromecánicos

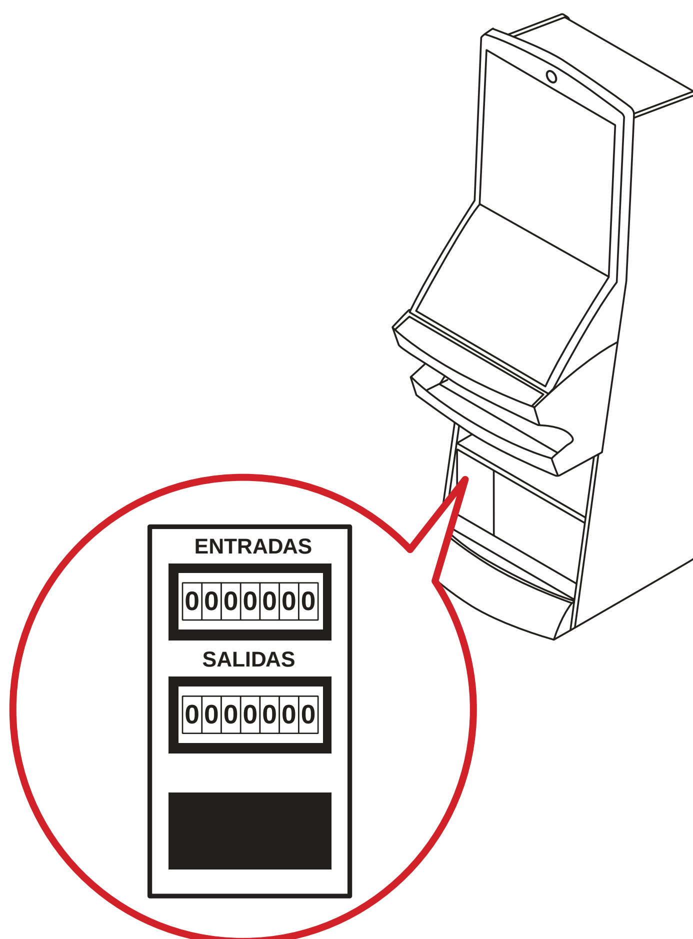
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta de recaudación y cuyos registros indican:

ENTRADAS .... Total de monedas jugadas.

SALIDAS .... Total de monedas pagadas en premios.

Los contadores están expresados en unidades de **0,20 €.**

En el contador Salidas no se contabilizan las monedas salidas en concepto de cambio o devolución.





5.2 Contadores electrónicos

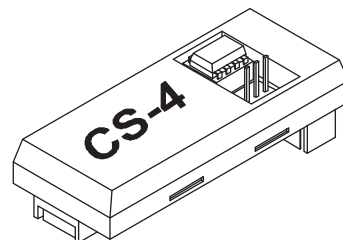
La máquina dispone de un sistema de contadores electrónicos, que se visualizan en el display VFD, al entrar en la fase 16 del Test, o al abrir la puerta de recaudación.

Existen dos bancos de datos para cada contador.

BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni el de exhibición), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra fábrica.

Estos contadores no se reinicializan posteriormente y su soporte físico es el módulo independiente denominado **CS-4**.



La memoria utilizada en este módulo es del tipo E2prom, lo cual permite el mantenimiento de los datos con la máquina desconectada, por un tiempo indefinido, sin precisar para ello ninguna batería de alimentación.

BANCO DE CONTADORES PARCIALES

Registran el funcionamiento de la máquina, sea cual sea el modo de juego (real, automático o exhibición).

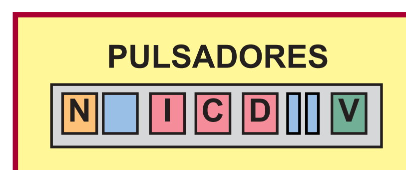
Se inicializan cada vez que se realiza un cambio en el modo de juego, una inicialización o por operativa de Servicio (*), su soporte físico es la **memoria RAM**.

La finalidad de los contadores parciales en juego real, es disponer de unos contadores que permitan registrar periodos de recaudación.

(*) Existen dos operativas de puesta a **CERO** de los contadores parciales :

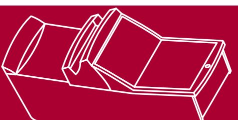
1) Desconectando y conectando la máquina manteniendo activado el pulsador «Arranque».

2) Abriendo la puerta de recaudación y entrando en la fase de visualización de contadores parciales, activando a la vez los tres pulsadores I, C y D.





211221



VISUALIZACIÓN CONTADORES

Abrir puerta de recaudación

ENT SAL

I , C ó D

XXXX XXXX

Total entradas C1

Total salidas C2

FASE 16

V

CONTADORES

V

CONT TOTALES

D I V

CONT PARCIALES

D I V

CONT SERVICIO

D I V

CONT ESTAD PARC

D I V

CONT ESTAD TOTAL

D I V

CONT CS4

D I V

CONT PC

V

C 100 → V → XXXXX

D I

C 101 → V → XXXXX

D I

C XXX → V → XXXXX

PULSADORES

N I C D V

N Salir

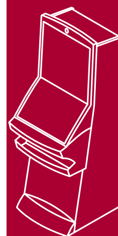
V Validar

I Retroceder

D Avanzar

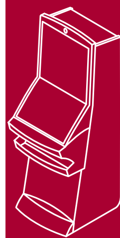
CONTADORES DE RECAUDACIÓN

TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C1	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	C101
C2	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	C102
C4	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	C104
C8	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	C108
CN1	Créditos entrados en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	CN101
CN2	Créditos salidos en modo PLAY 10 (fracciones de 0,20 €)	CN102
C20	Monedas entradas de 0,10 €	C120
C21	Monedas entradas de 0,20 €	C121
C22	Monedas entradas de 0,50 €	C122
C23	Monedas entradas de 1 €	C123
C24	Monedas entradas de 2 €	C124
C26	Monedas salidas del descargador HP1	C126
C28	Monedas salidas del descargador HP2	C128
C30	Monedas enviadas a cajón de 0,10 €	C130
C31	Monedas enviadas a cajón de 0,20 €	C131
C32	Monedas enviadas a cajón de 0,50 €	C132
C33	Monedas enviadas a cajón de 1 €	C133
C34	Monedas enviadas a cajón de 2 €	C134
C36	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	C136
C38	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	C138
C40	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) **EDJ**	C140
C41	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) **RDT**	C141
C42	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) **SR**	C142
C43	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) **RMD**	C143
C44	Monedas salidas en juego (descargador HP1) **SDJ**	C144
C45	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) **D**	C145
C46	Monedas salidas por error (descargador HP1)	C146
C47	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) **MTH**	C147
C48	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) **DDT**	C148
C60	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) **EDJ**	C160
C61	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) **RDT**	C161
C62	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) **SR**	C162
C63	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) **RMD**	C163
C64	Monedas salidas en juego (descargador HP2) **SDJ**	C164
C65	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) **D**	C165
C66	Monedas salidas por error (descargador HP2)	C166
C67	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) **MTH**	C167
C68	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) **DDT**	C168











TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C70	Billetes de 5 € entrados en juego.	C170
C71	Billetes de 10 € entrados en juego.	C171
C76	Billetes de 5 € entrados en test.	C176
C77	Billetes de 10 € entrados en test.	C177
C80	Balance en el descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	C180
C82	Balance en el descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	C182
C85	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	C185
C86	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	C186
C87	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	C187
C88	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	C188
C89	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	C189
C96	Billetes enviados a cajón no contabilizados	C196
C97	Billetes enviados a cajón con código cambiado (JCM)	C197
C98	Billetes rechazados antes de la validación	C198
C99	Billetes enviados a cajón con código desconocido (JCM)	C199

El cálculo de las **monedas teóricas hopper** en cada descargador corresponden a la siguiente operación :

Monedas teóricas Hopper	=	(Entradas - Salidas) en Juego	+	(Carga - Descarga) en Test	+	(Carga - Descarga) en Recaudación	+	(Reposion manual) por Operación
MTH	**=**	**(EDJ - SDJ)**	**+**	**(RDT - DDT)**	**+**	**SR**	**+**	**RMD**

El término (**EDJ - SDJ**) es el **balance neto de monedas** en juego real.

El término (**RDT - DDT**), denominado **balance de Test**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de Test. Dicho término será CERO si se realiza el Test de sistema de monedas adecuadamente.

El término (**SR**), denominado **saldo en recaudación**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de recaudación, dicho término se autocompensa, por lo que en promedio será CERO.

El término (**RMD**), denominado **reposición manual**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones, como pueden ser la carga inicial y sucesivas reposiciones, por vaciados o averías del descargador.

Los contadores de monedas teóricas hopper solo tienen significado real, si se realiza el proceso de arqueo de forma completa.



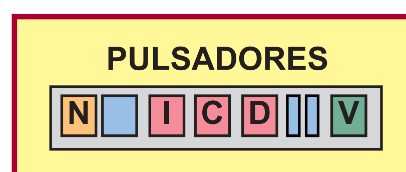
CONTADORES DE SERVICIO

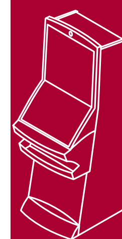
CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
C200	Modelo de máquina
C201	Versión de programa
C202	Código de versión
C205	Checksum memoria
C206	Porcentaje teórico
C207	Horas de funcionamiento
C208	Modo de juego
C209	Restars (total)
C210	Restars (manual)
C211	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
C218	Estado de los microinterruptores
C220	Créditos disponibles para jugar
C250	Errores RED32 en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C251	Dispersiones de centraje en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C252	Errores RED32 en el rodillo 2 (central) juego básico
C253	Dispersiones de centraje en el rodillo 2 (central) juego básico
C254	Errores RED32 en el rodillo 3 (derecho) juego básico
C255	Dispersiones de centraje en el rodillo 3 (derecho) juego básico

NOTA Los contadores **C250 al C255** son contadores con puesta a **CERO**, abriendo la puerta de recaudación y estando en la fase de visualización de contadores de servicio, activando a la vez los tres pulsadores I , C y D .

RODILLOS
JUEGO BÁSICO





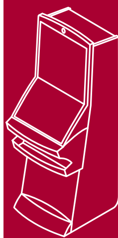


211221



5 Contadores

CIRSA manufacturing
UNIDESA





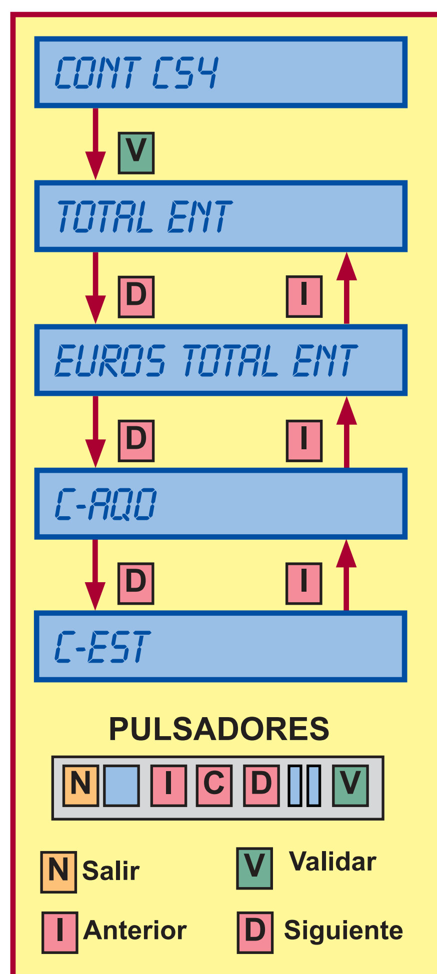
CONTADORES ESTADÍSTICOS PARCIALES

Son contadores parciales, que se inicializan con cada cambio en el modo de juego.

CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES

CÓDIGO	CONTADORES ESTADISTICOS TOTALES
C300	Total créditos jugados
C301	Total pagado por premios
C302	Total partidas jugadas
C303	Total partidas a Apuesta 1
C304	Total partidas a Apuesta 2

5.3 Contadores de seguridad



En el apartado **CONT CS-4**, al accionar el pulsador V, se secuencia en el display VFD el total de créditos entrados (**Ent**) y el total de créditos salidos (**Sal**) en la máquina desde su instalación.

Al accionar el pulsador D o I irán evolucionando de la misma manera los contadores parciales de créditos entrados y salidos desde el cambio al Euro, los contadores anuales (**Año**) o los contadores de establecimiento (**Est**).

Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.

OPERACIÓN DE CAMBIO DE AÑO O ESTABLECIMIENTO

Abrir la **puerta de recaudación**, entrar en la **fase CONT CS-4** y activar el interruptor **"Test"**. Mediante el pulsador N, se elige año o establecimiento y al activar el pulsador V se muestra el actual.

A continuación al activar a la vez los tres pulsadores I, C, D y el pulsador **"Arranque"**, aparece en el display VFD de forma intermitente el año o establecimiento siguiente. Para validar la operación activar a la vez todos los pulsadores mencionados anteriormente. Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en el display VFD.

Esta operación es **irreversible** e implica la grabación de todas las monedas entradas y salidas de la máquina en el año o establecimiento seleccionado.

Abrir puerta recaudación

CONT CS4

↓ V

TOTAL ENT

↓ Activar interruptor "Test"

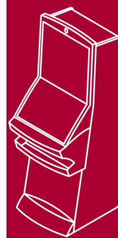
C - AQO	→ N →	C- EST
↓ V		↓ V
AQO ACTUAL		EST ACTUAL
↓ I C D + Pulsador "Arranque"		↓ I C D + Pulsador "Arranque"
AQO SIGUIENTE	Display en intermitencia	EST SIGUIENTE
↓ I C D + Pulsador "Arranque"		↓ I C D + Pulsador "Arranque"
AQO SIGUIENTE	Display fijo	EST SIGUIENTE

PULSADORES

N I C D V

N Seleccionar V Validar

I C D Cambiar

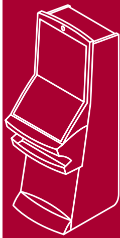




5 Contadores



UNIDESA





6.1 Descripción

Avisos

Indican posibles funcionamientos anormales, que permiten el juego y la entrada en Servicio.

Al abrir la puerta, en el display se visualiza el mensaje «**FALL**» seguido de un código de fuera de servicio.

Para recuperar dichos avisos consultar la tabla de descripción de Fueras de servicio y avisos.

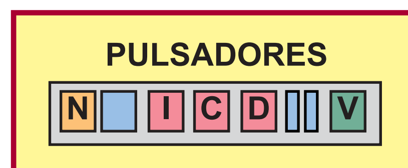
Fueras de servicio de la máquina

La máquina queda bloqueada para jugar, pero se puede entrar en Servicio.

El mensaje «**Avise al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador I, C o D. En el display aparece el mensaje «**SAT**» o «**RED**» seguido del código de fuera de servicio. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando V mientras se mantenga activado cualquier pulsador I, C o D.

Para recuperar dichos fueras de servicio consultar la tabla se descripción de Fueras de servicio y avisos.



Fueras de servicio de la carta control

La máquina queda bloqueada para jugar y entrar en Servicio.

El mensaje «**Avise al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador I, C o D. En el display aparece el mensaje «**SIS**» seguido del código de fuera de servicio. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando V mientras se mantenga activado cualquier pulsador I, C o D.

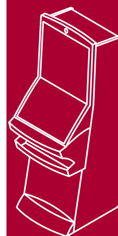
Para recuperar dichos fueras de servicio pulsar «**Arranque**» mientras se visualiza el código.

Nota : Los códigos **RED10**, **RED12** y **SAT13** se consideran como del tipo **SIS**.

Utilizar la **Fase 21 Ultimos errores** del Test, para un mejor análisis de una posible avería

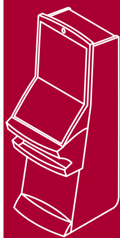
6.2 Lista de fueras de servicio

CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 01 Segundo aviso por falta de monedas (descargador HP1)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar “Arranque”
SAT 02 Micro salida monedas permanentemente activado (desc.HP1)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
SAT 03 Salida de monedas extras al final de un pago (desc.HP1) (estándar : 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
SAT 05 Salida de monedas con el descargador parado (desc.HP1) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
RED 06 Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar “Arranque” Desconectar / Conectar máquina
RED 06C Liquidación de créditos disponibles realizable por el descargador	Pulsar “Arranque” Desconectar / Conectar máquina
RED 07 Pago pendiente no recuperable por el descargador	Pulsar “Arranque” Desconectar / Conectar máquina
RED 10 Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar “Arranque” / Desconectar / Conectar máquina
RED 12 Fallo de RAM	Pulsar “Arranque” / Desconectar / Conectar máquina
SAT 13 Fallo de EPROM	Pulsar “Arranque” / Desconectar / Conectar máquina
SAT 15 Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración / Pulsar “Arranque”
SAT 16 Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración / Pulsar “Arranque”
RED 18 Primer aviso por falta de monedas (descargador HP1)	Pulsar “Arranque” Desconectar / Conectar máquina
FALL 19 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. (desc. HP1)	Pulsar “Arranque” Desconectar / Conectar máquina
FALL 20 Irregularidad en el selector (antipesca)	Pulsar “Arranque”
FALL 21 Primer aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Introducir 20 monedas o Cargar monedas / Pulsar “Arranque”
FALL 22 Tercer aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar “Arranque”
SAT 25 Salida de monedas con el descargador parado (desc.HP2) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
FALL 26 Micro salida monedas permanentemente activado (desc.HP2)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”







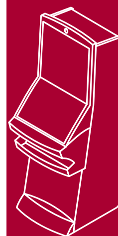




CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL 27 Salida de monedas extras al final de un pago (desc.HP2) (estándar : 3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
RED 30 Error de comunicación entre la carta rodillos y la carta control (juego básico)	Desconectar / Conectar máquina
SAT 31 Error de versión de PIC en carta rodillos (juego básico)	Cambiar versión PIC / Pulsar “Arranque”
RED 32 Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	Desconectar / Conectar máquina
RED 38 Segundo aviso por falta de monedas (descargador HP2)	Subsanar avería / Cargar monedas / Pulsar “Arranque” o Desconectar / Conectar máquina
FALL 39 Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. (desc. HP2)	Pulsar “Arranque”
SAT 40 Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
SAT 41 Ausencia o fallo de acceso a la E2PROM (IC10)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
SAT 42 Ausencia o fallo de acceso al reloj (IC11)	Subsanar avería / Pulsar “Arranque”
SAT 43 Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4 Desconectar / Conectar máquina
SAT 44 Error de coherencia de datos en la E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
SAT 45 Error de coherencia de datos en el reloj (IC11)	Subsanar avería / Desconectar / Conectar máquina / Pulsar “Arranque”
SAT 46 Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Pulsar “Arranque” y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
FALL 46 Lectura incorrecta de los contadores totales (CS4) (recuperación automática)	Pulsar “Arranque”
SAT 47 Fallo de escritura en la E2PROM (IC10)	Pulsar “Arranque” y Desconectar / Conectar máquina / Subsanar avería
FALL 47 Lectura incorrecta de la E2PROM (IC10) (recuperación automática)	Pulsar “Arranque”
SAT 48 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria / Desconectar / Conectar máquina

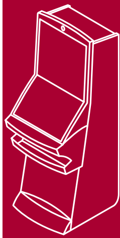


CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT 49 E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Cambiar E2PROM o memoria / Desconectar / Conectar máquina
SAT 50 Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4 / Desconectar / Conectar máquina
SAT 51 Definición ilegal de contadores en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
RED 52 Datos erróneos en E2PROM (IC10)	Desconectar / Conectar máquina
FALL 61 Apilador del lector de billetes lleno	Desconectar / Conectar máquina
FALL 62 Entrada anormal de billetes en el lector	Desconectar / Conectar máquina
FALL 67 Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Pulsar “Arranque”
FALL 68 5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
RED C1 Error general de lectura de bola (circuito bola)	Subsanar avería / Conectar máquina
RED C3 Exceso de luz sobre los canales (circuito bola)	Subsanar avería / Conectar máquina
RED C4 Se excede en el tiempo de detección de la bola (circuito bola)	Subsanar avería / Conectar máquina
RED C5 Detección permanente de la bola (circuito bola)	Subsanar avería / Conectar máquina
RED C6 Detección multiple de bolas (circuito bola)	Subsanar avería / Conectar máquina
SAT E3 Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 céntimos (Juego de 10 céntimos inhibido y configuración HP1=20C y HP2=50C)	Configurar correctamente / Pulsar “Arranque”
SAT E5 Sistema de parámetros en E2PROM (IC10) incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados











7.1 Rodillos

Rodillos centrales

La posición de la reserva de lámparas es de : **+ 49 grados**.





Nota : En el soporte tambor se indican marcas cada 5 grados. La posición inicial es -1 y +1 (no existe la posición 0) y cada paso supone un desplazamiento de 2 grados.

Ajuste de alineamiento

El ajuste por alineamiento incorrecto de las figuras, se puede corregir desplazando la reserva de lámparas.



Para poder desplazar la reserva de lámparas, realizar antes las siguientes operaciones :

1) Retirar la tapa de protección de los 6 pivotes que la sujetan.

2) Aflojar el tornillo reserva, mediante un destornillador con punta PZ2.



3) Girar la reserva a la posición deseada.

4) Fijar el tornillo reserva y montar la tapa de protección.

El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.

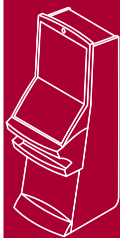
Ajuste de centraje

Los rodillos GTD están verificados desde su puesta en marcha en fábrica, por lo que se recomienda no tocar este ajuste.

Las posibles dispersiones en el valor de centrado se pueden corregir mediante los tornillos que fijan el motor, para ello consultar el manual del fabricante (**GTD**).

Los valores de centrado correctos son : 4, 5 ó 6.







Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

Esquema de conexión

Diagrama de conexión

Carta alimentación (26316)

Carta control (960606-5)

Carta rodillos (2000401-3)

Carta devolución (930215-1)

Carta bandeja (990625-2)

Carta juego adicional superior (2020211-3)

Carta unidad bola (2020212-3)

Carta juego adicional inferior (2020214-1)

Carta iluminación créditos (2020213-1)

Carta iluminación izquierda (2020215-3)

Carta iluminación derecha (2020216-3)

Carta iluminación inferior (2020217-3)

Carta optos detector bola (980113-3)

Carta display frutas (2020725-2)

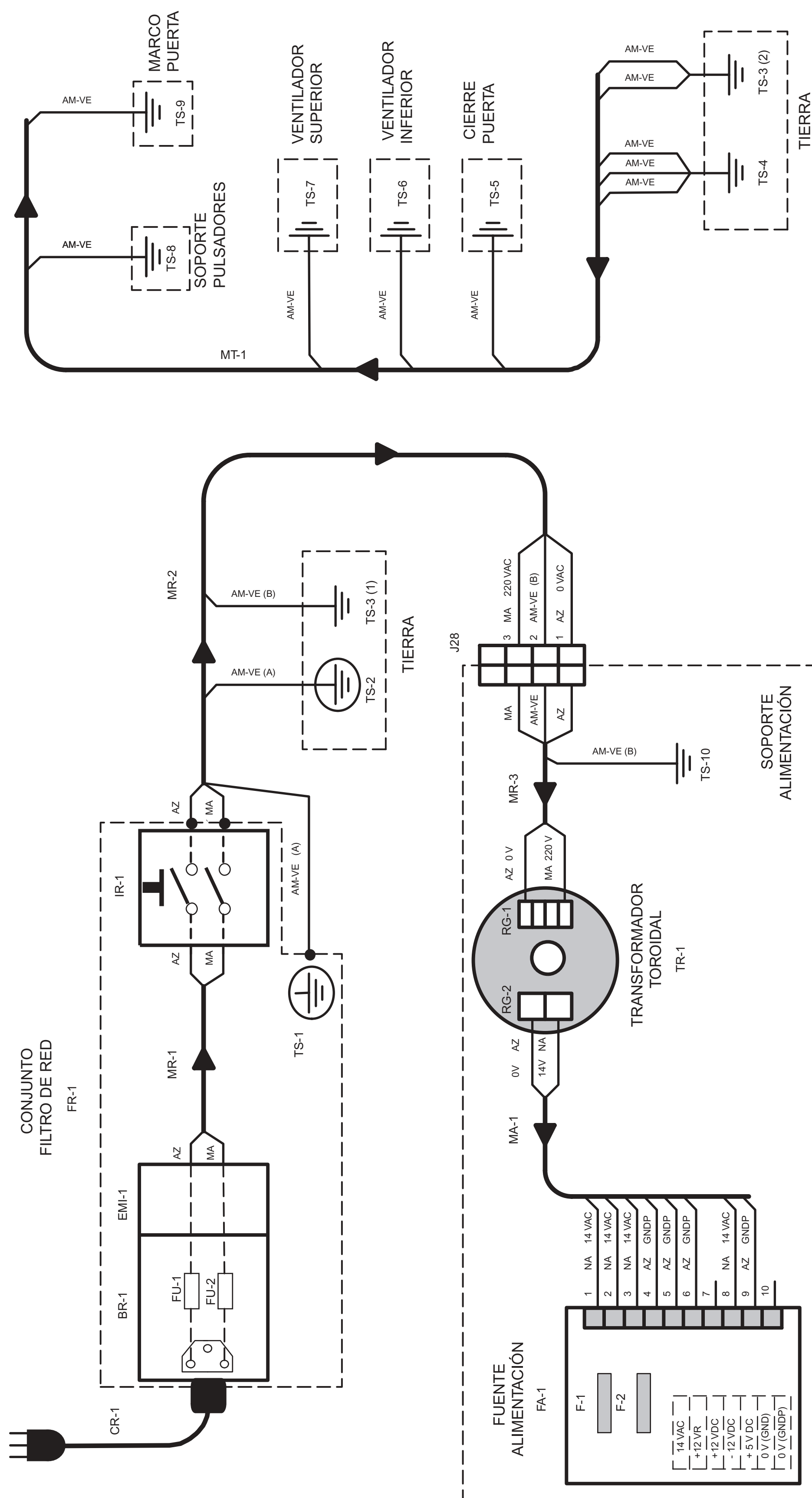
Carta lector billetes (940406-4)



CIRSA manufacturing UNIDESA®
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Esquema de conexión Cirsa Bingo Fruits

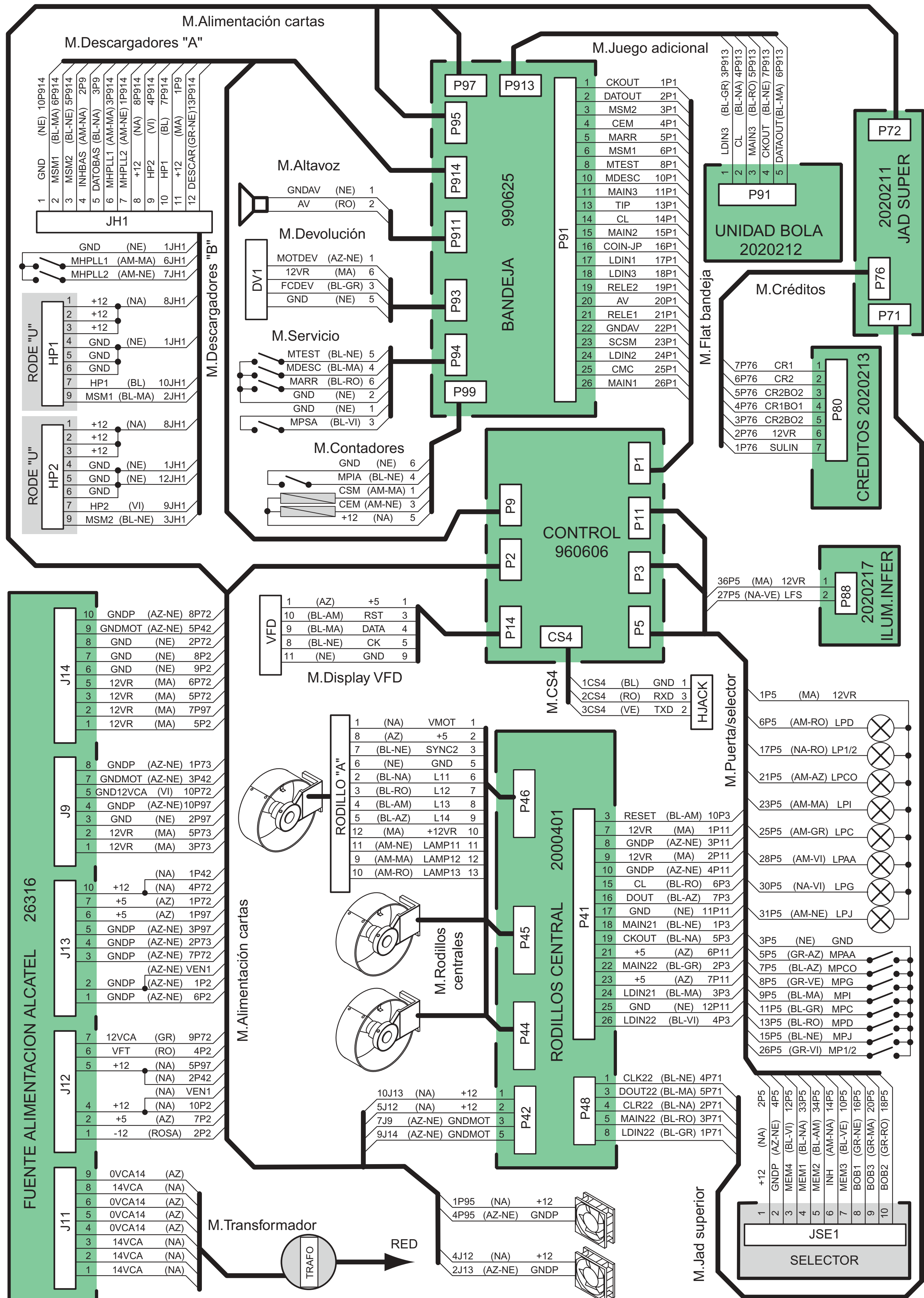
Edición **220621**



CIRSA manufacturing UNIDESA®
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Esquema de conexión
Cirsa Bingo Fruits

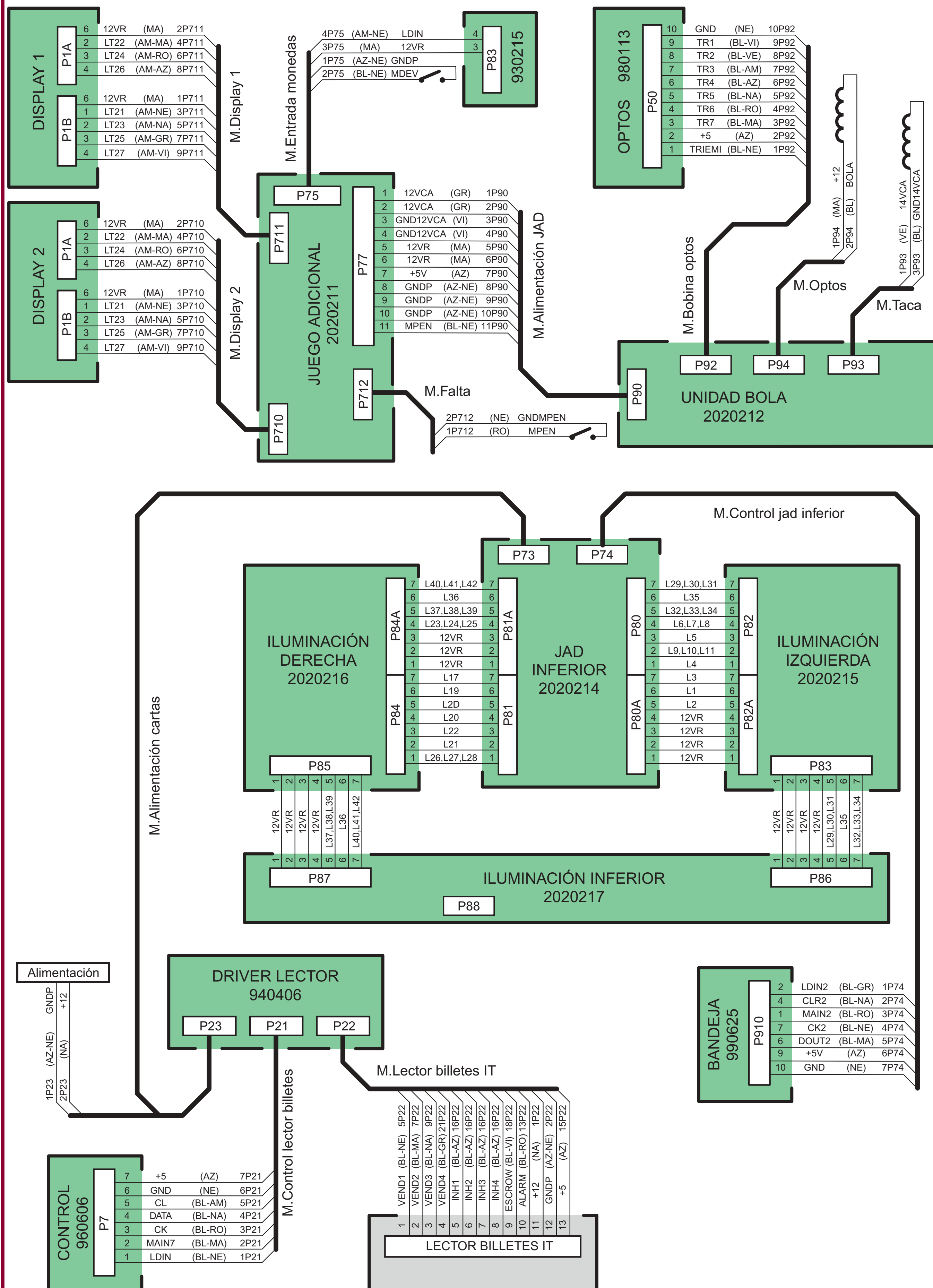
Edición 220621



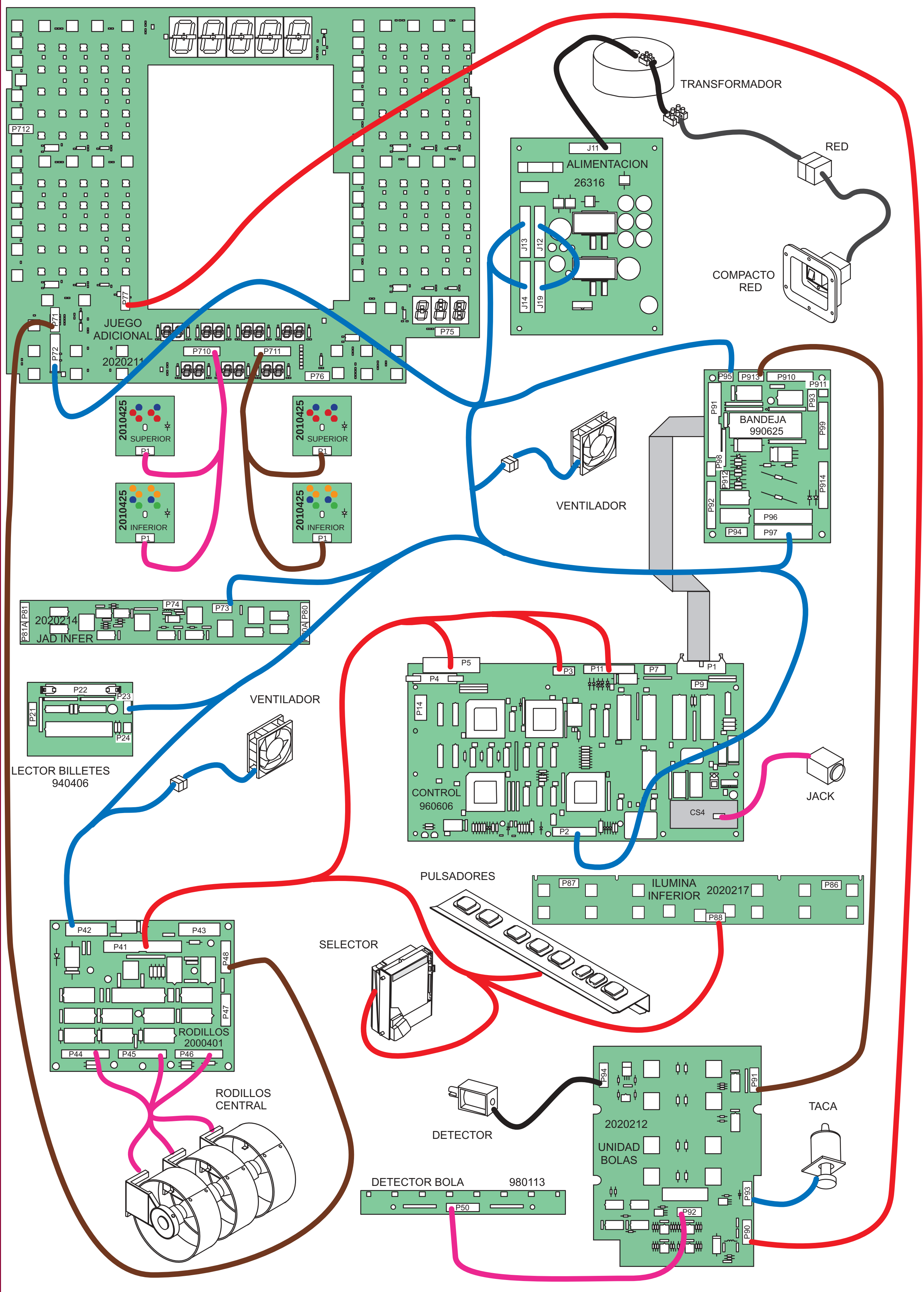
UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Esquema de conexión Cirsa Bingo Fruits

Edición 220621

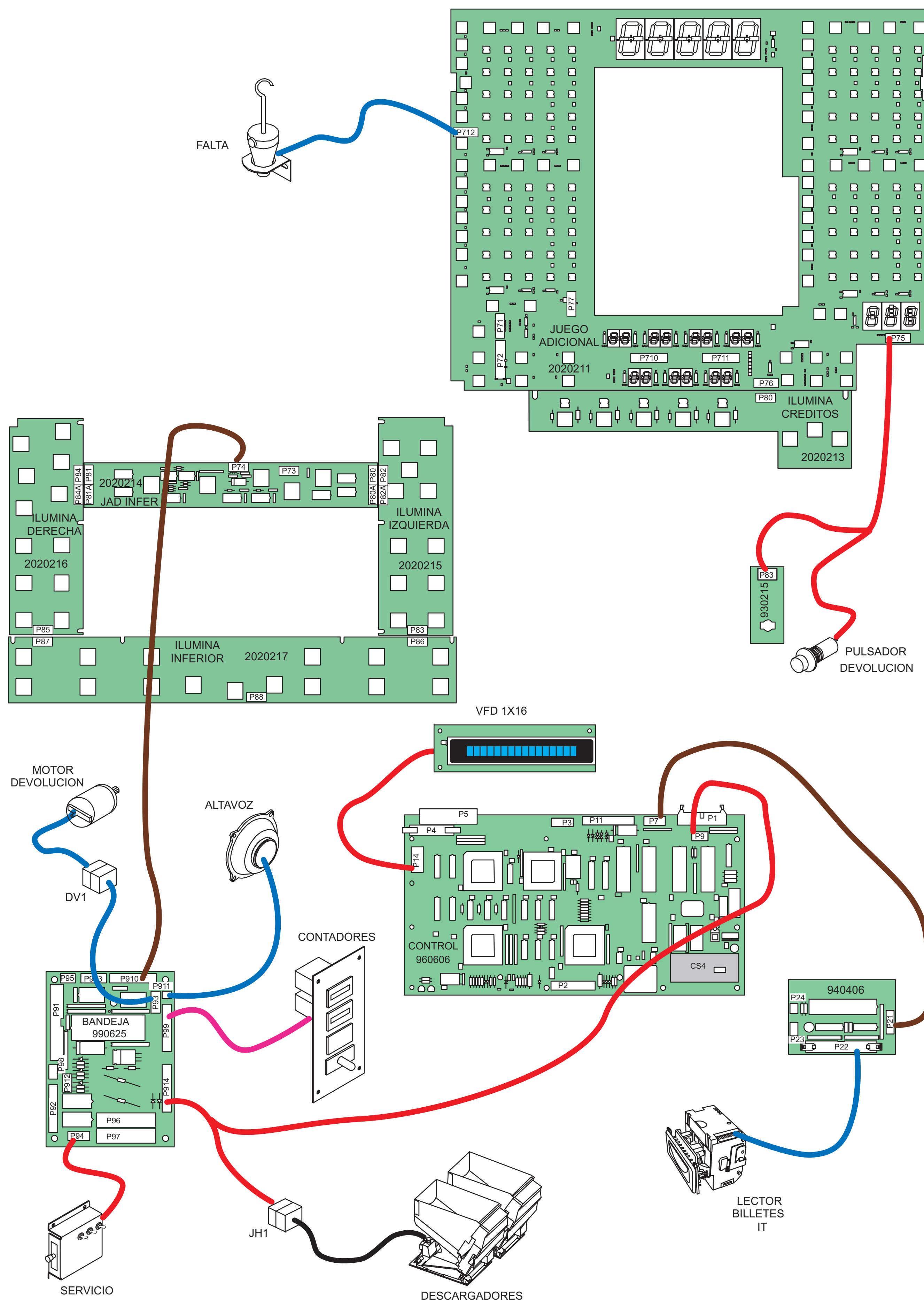


UNIDESA Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.	**Diagrama de conexión Cirsa Bingo Fruits**	Edición **220621**
		Página **1** de **2**



UNIDESA®
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

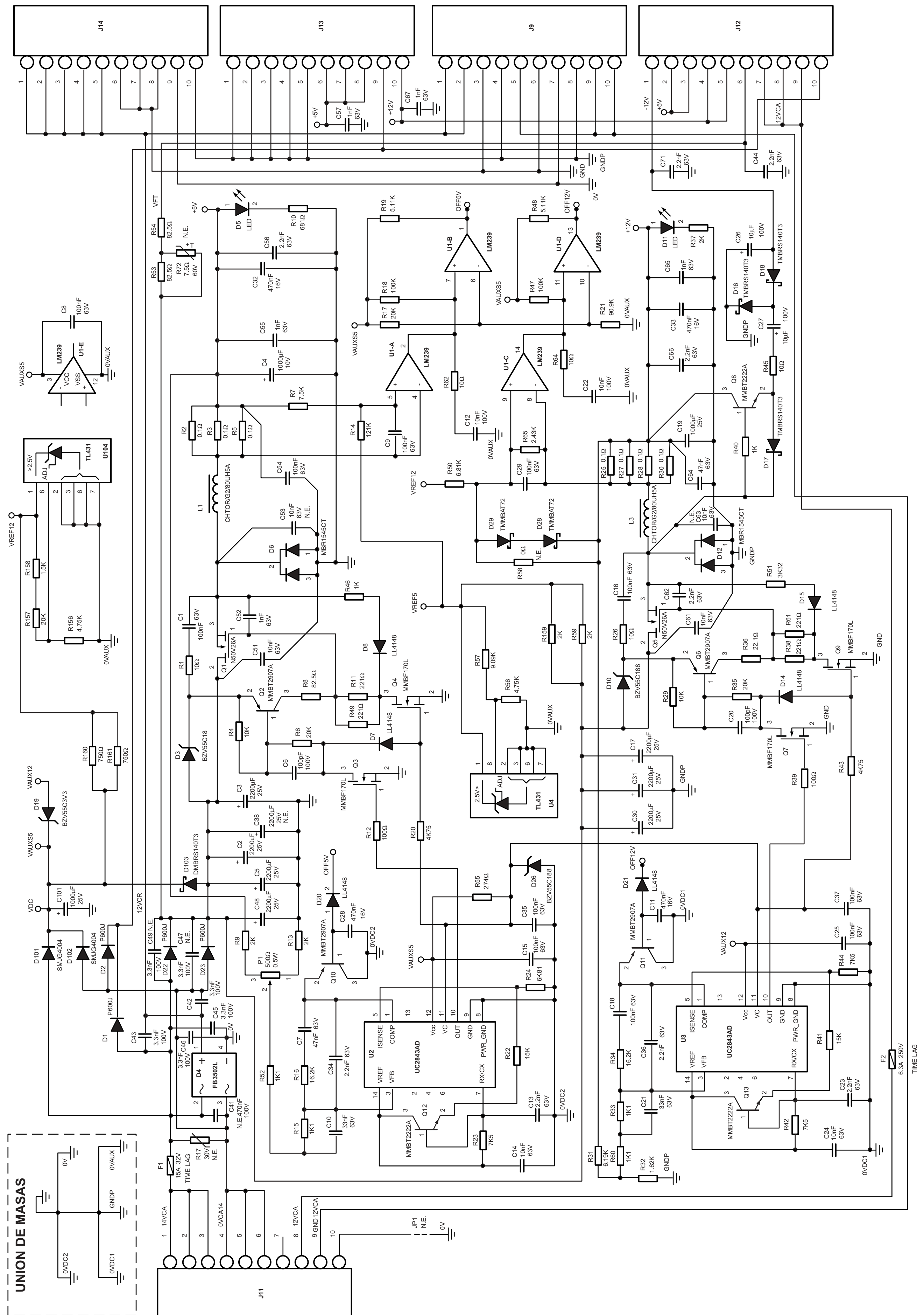
Diagrama de conexión Cirsa Bingo Fruits

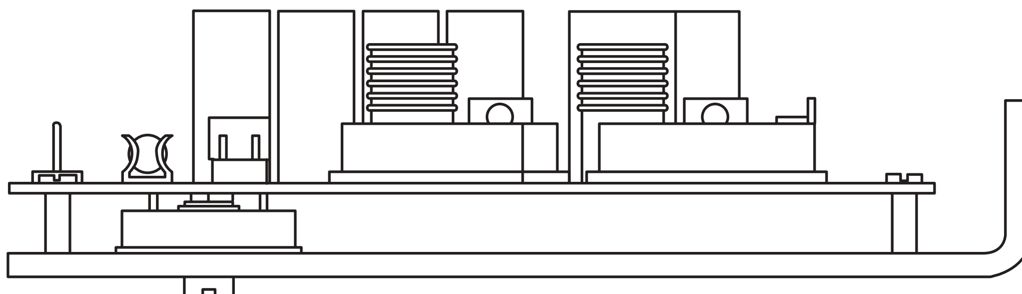


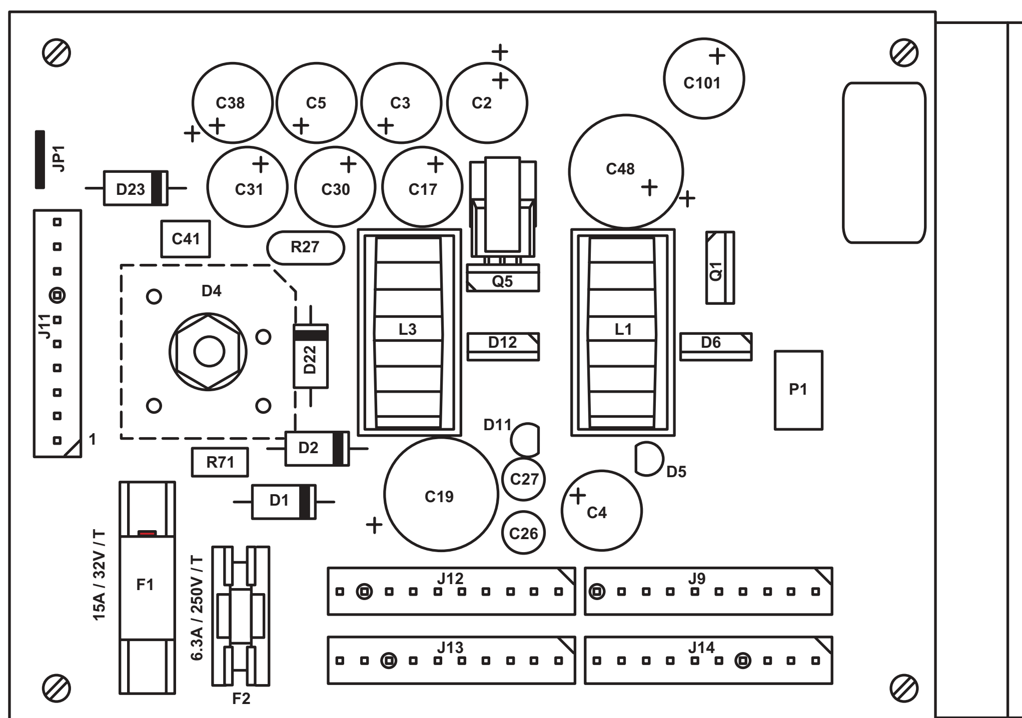
UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

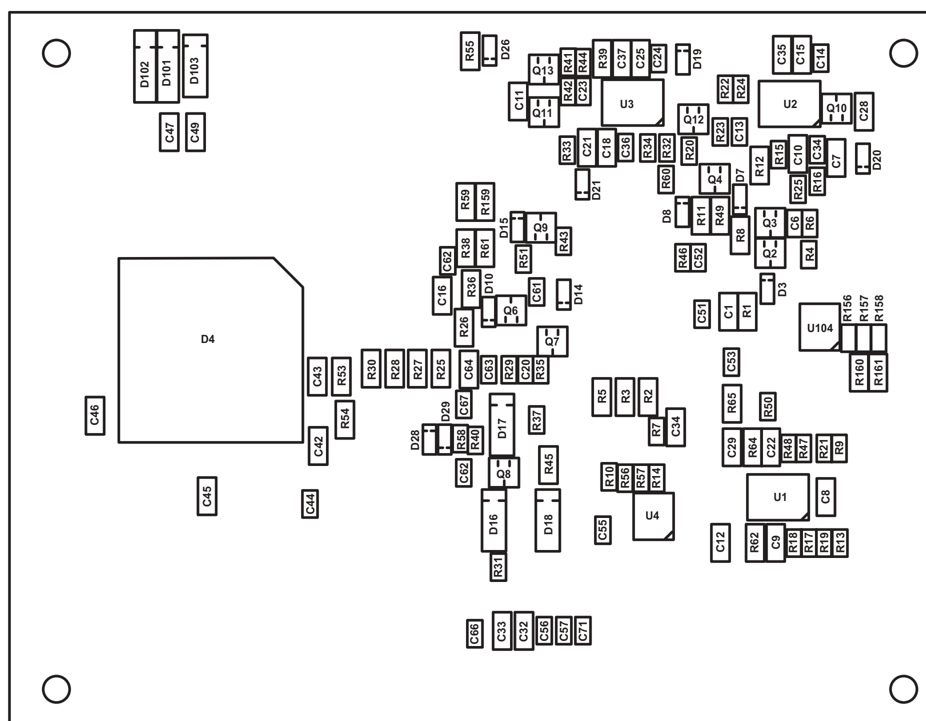
Carta alimentación 26316

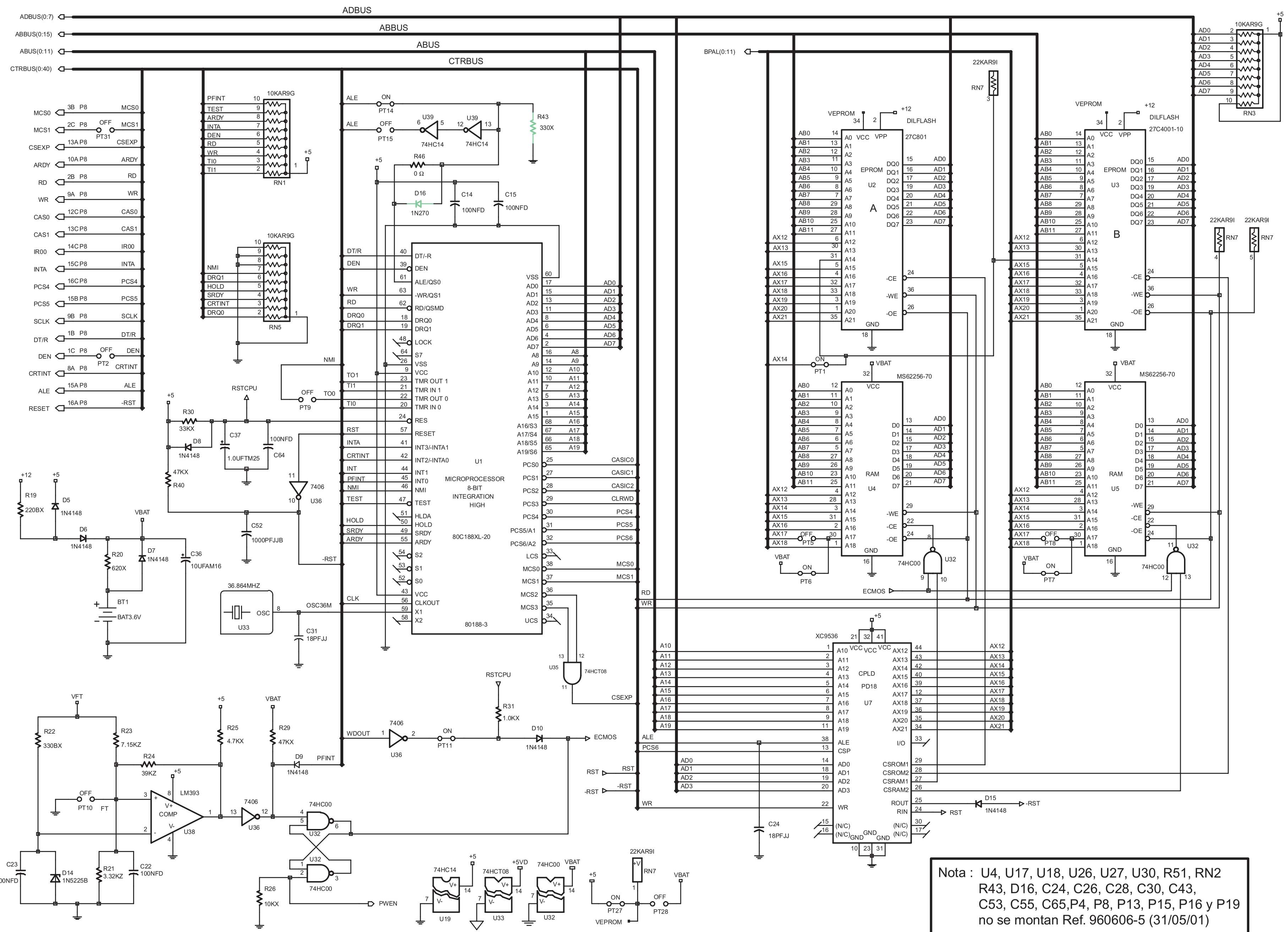
Edición 210531






C38
C5
C3
C2
C101
JP1
D23
C31
C30
C17
C48
C41
R27
Q5
Q1
D4
D22
L3
L1
D12
D6
J11
P1
D11
1
D2
R71
D5
C27
D1
C19
C4
C26
15A / 32V / T
F1
6.3A / 250V / T
J12
J9
J13
J14
F2

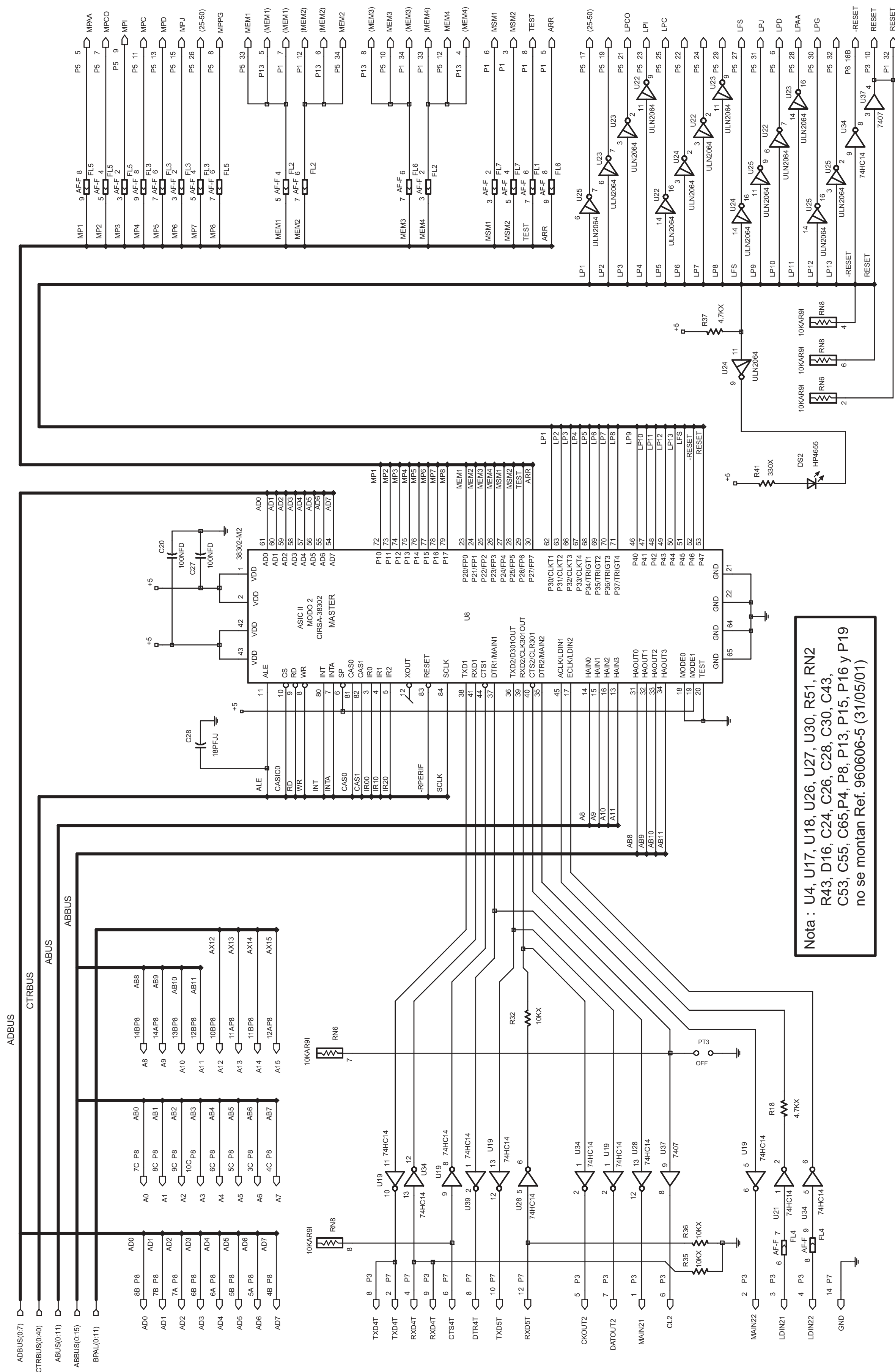

D102
D101
D103
C47
C49
R55
D26
Q13
R41
R44
R39
C37
C25
C24
D19
C35
C15
C14
R42
C23
U3
R22
R24
U2
Q10
C28
C11
Q11
Q12
R23
C13
R33
C21
C18
C36
R34
R32
R20
R15
C10
C34
C7
D20
D21
R60
Q4
D7
R12
R25
R16
R59
R159
D15
Q9
D8
R11
R49
R8
Q3
C6
R6
R38
R61
R43
R51
R46
C52
Q2
R4
C62
R36
D10
C61
D14
D3
C16
Q6
C51
C1
R1
U104
R156
R157
R158
R26
Q7
D4
C46
C43
R53
R30
R28
R27
R25
C64
C63
R29
C20
R35
C53
R160
R161
R54
D29
C67
R37
R5
R3
R2
R65
R50
D28
R58
R40
D17
R7
C34
C42
C62
Q8
R45
C29
R64
C22
R48
R47
R21
R9
C45
C44
R10
R56
R57
R14
U1
C8
D16
D18
U4
C55
C12
R62
C9
R18
R17
R19
R13
R31
C66
C33
C32
C56
C57
C71


Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2
R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43,
C53, C55, C65,P4, P8, P13, P15, P16 y P19
no se montan Ref. 960606-5 (31/05/01)
ADBUS
ABBUS
ABUS
CTRBUS
ADBUS(0:7)
ABBUS(0:15)
ABUS(0:11)
CTRBUS(0:40)
BPAL(0:11)
MICROPROCESSOR 8-BIT INTEGRATION HIGH
80C188XL-20
80188-3
27C801
27C4001-10
MS62256-70
XC9536
LM393
36.864MHZ
OSC
BAT3.6V

UNIDESA® CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta control 960606-5

Edición 210531

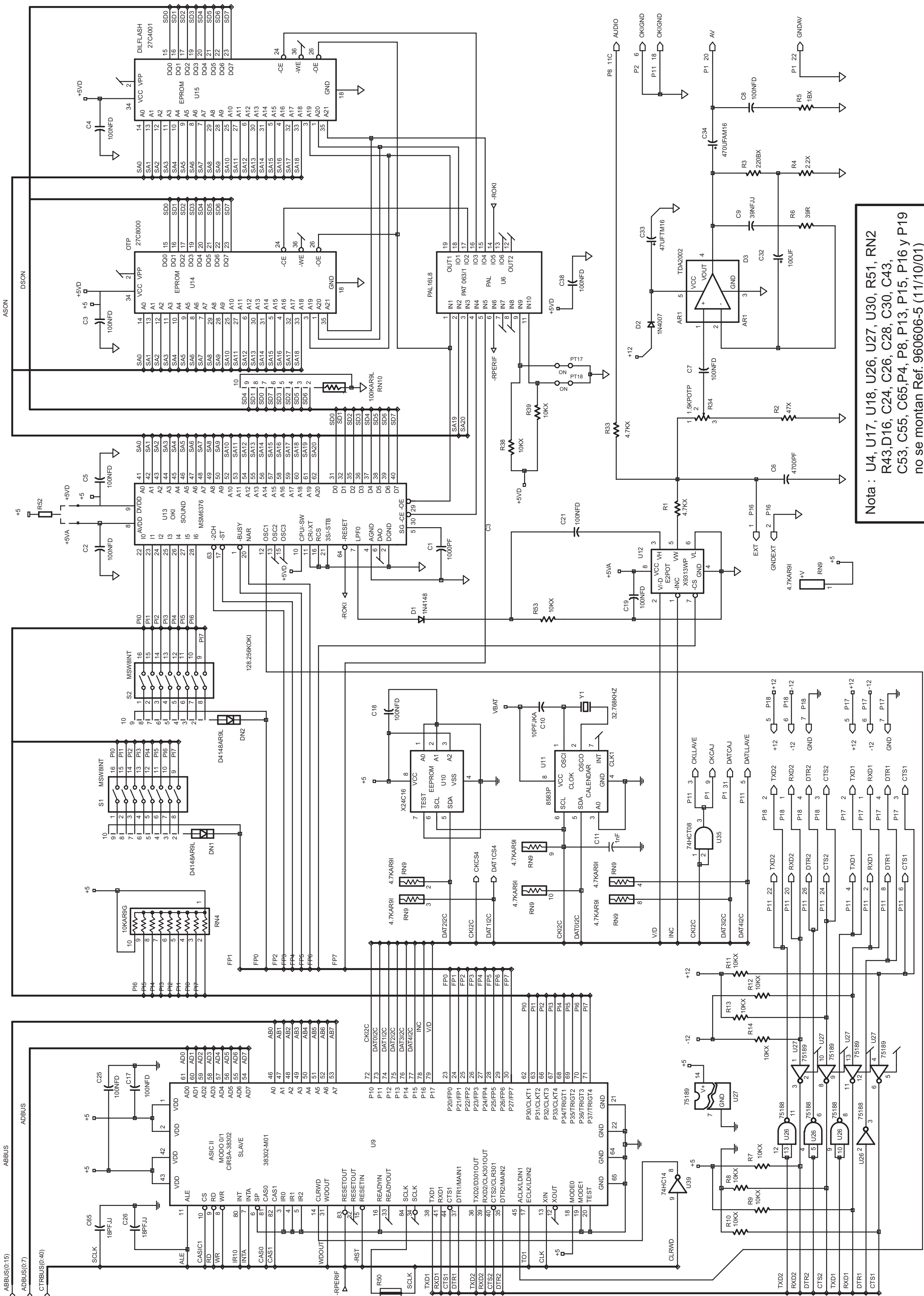


UNIDESA® CIRSA manufacturing

Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta control 960606-5

Edición 210531

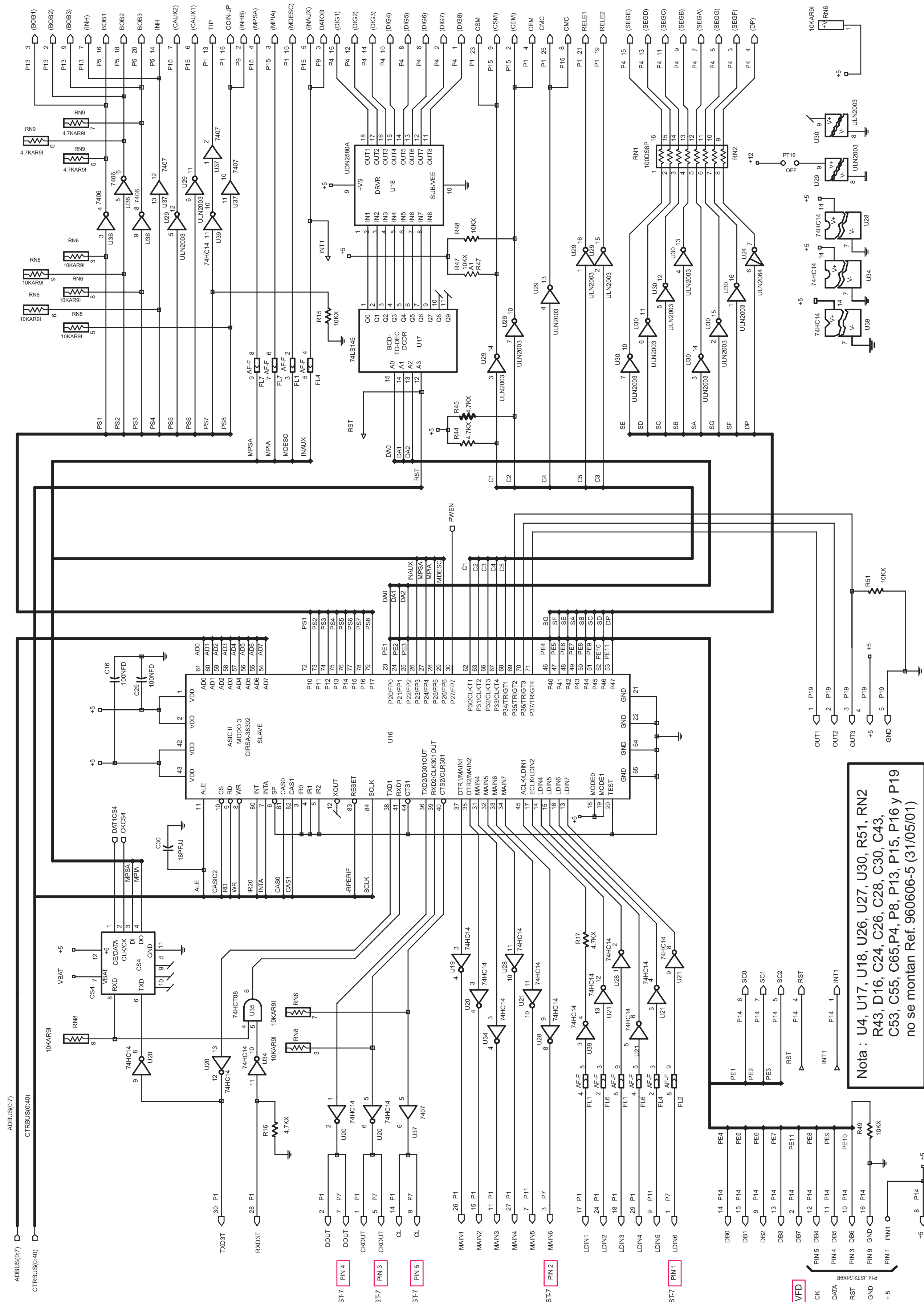


UNIDESA® CIRSA manufacturing

Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta control 960606-5

Edición 210531



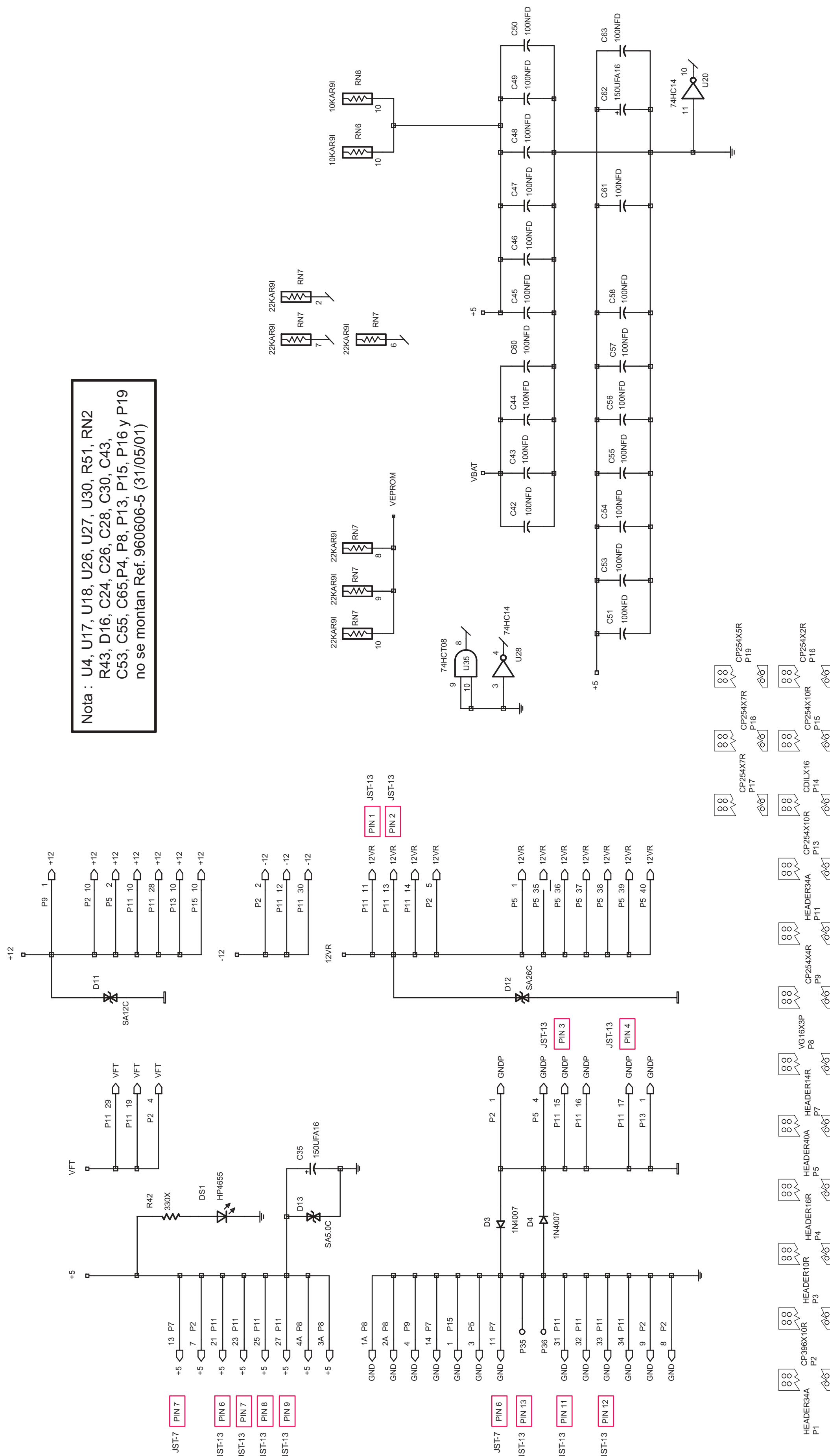
CIRSA manufacturing UNIDESA®

Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta control 960606-5

Edición **210531**

Página **5** de **6**



UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta control 960606-5

Edición 210531

Página 6 de 6

Nota : U4, U17, U18, U26, U27, U30, R51, RN2
R43, D16, C24, C26, C28, C30, C43,
C53, C55, C65,P4, P8, P13, P15, P16 y P19
no se montan Ref. 960606-5 (11/10/01)

UNIDESA®

CIRSA manufacturing

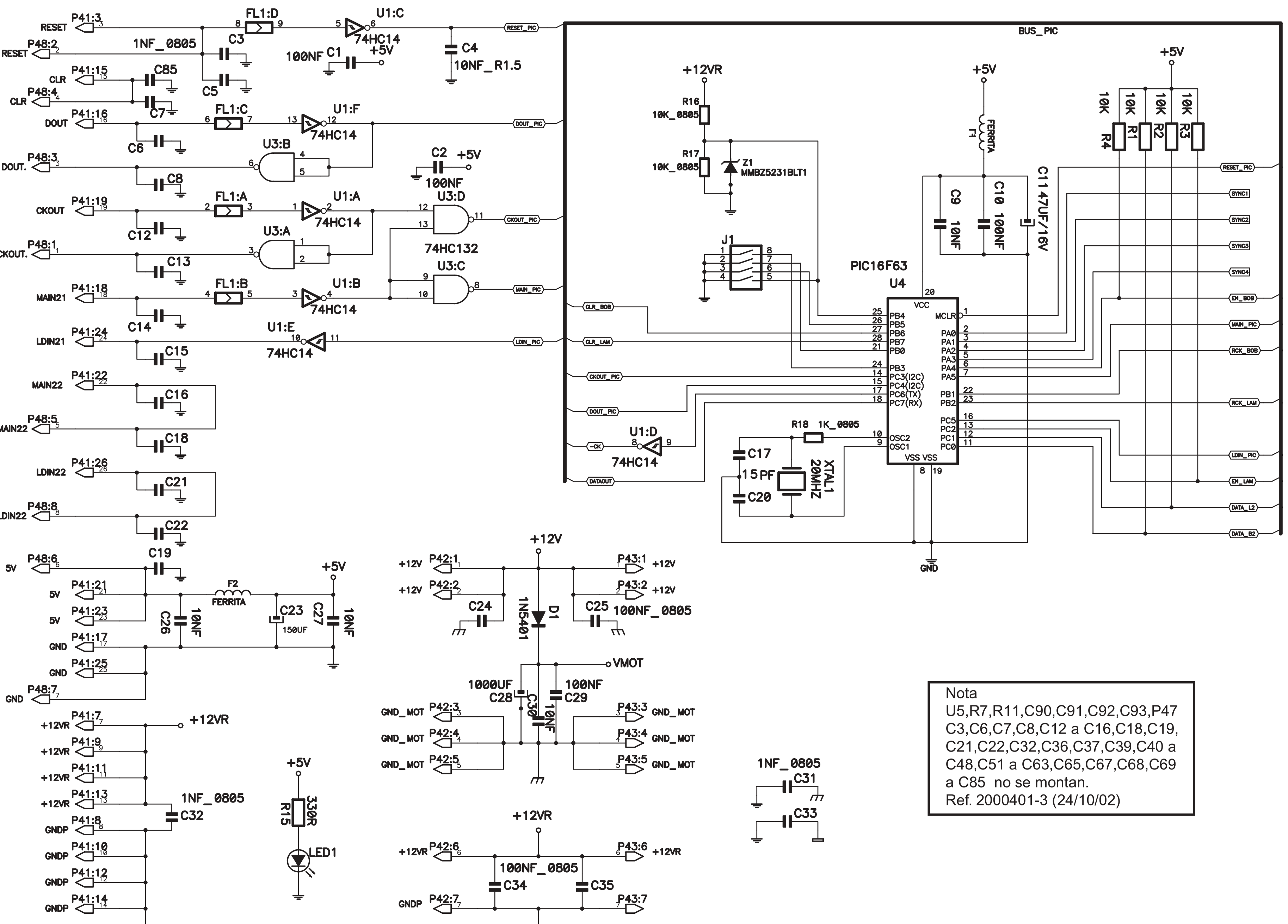
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta rodillos
2000401-3

Edición 221024

Nota
U5,R7,R11,C90,C91,C92,C93,P47
C3,C6,C7,C8,C12 a C16,C18,C19,
C21,C22,C32,C36,C37,C39,C40 a
C48,C51 a C63,C65,C67,C68,C69
a C85 no se montan.
Ref. 2000401-3 (24/10/02)

Carta rodillos
2000401-3



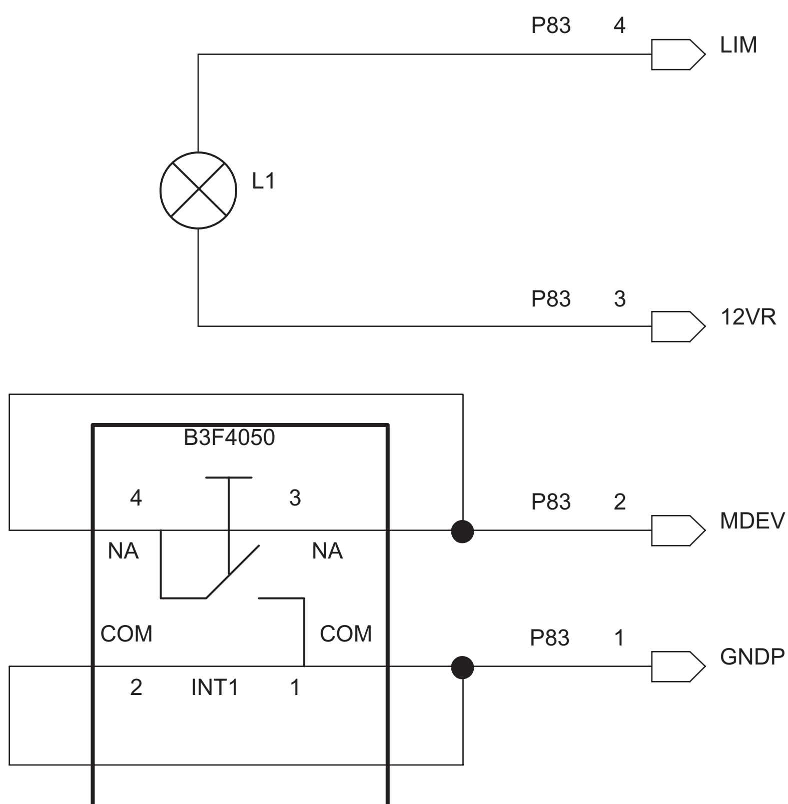
Carta rodillos 2000401-3

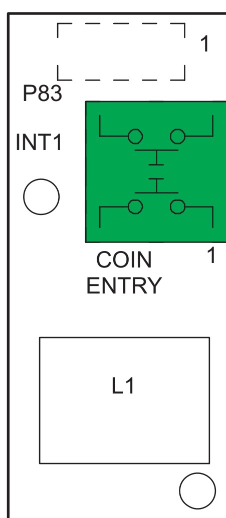
Nota
U5,R7,R11,C90,C91,C92,C93,P47
C3,C6,C7,C8,C12 a C16,C18,C19,
C21,C22,C32,C36,C37,C39,C40 a
C48,C51 a C63,C65,C67,C68,C69
a C85 no se montan.
Ref. 2000401-3 (24/10/02)

UNIDESA®
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta devolución 930215-1

Edición 201003



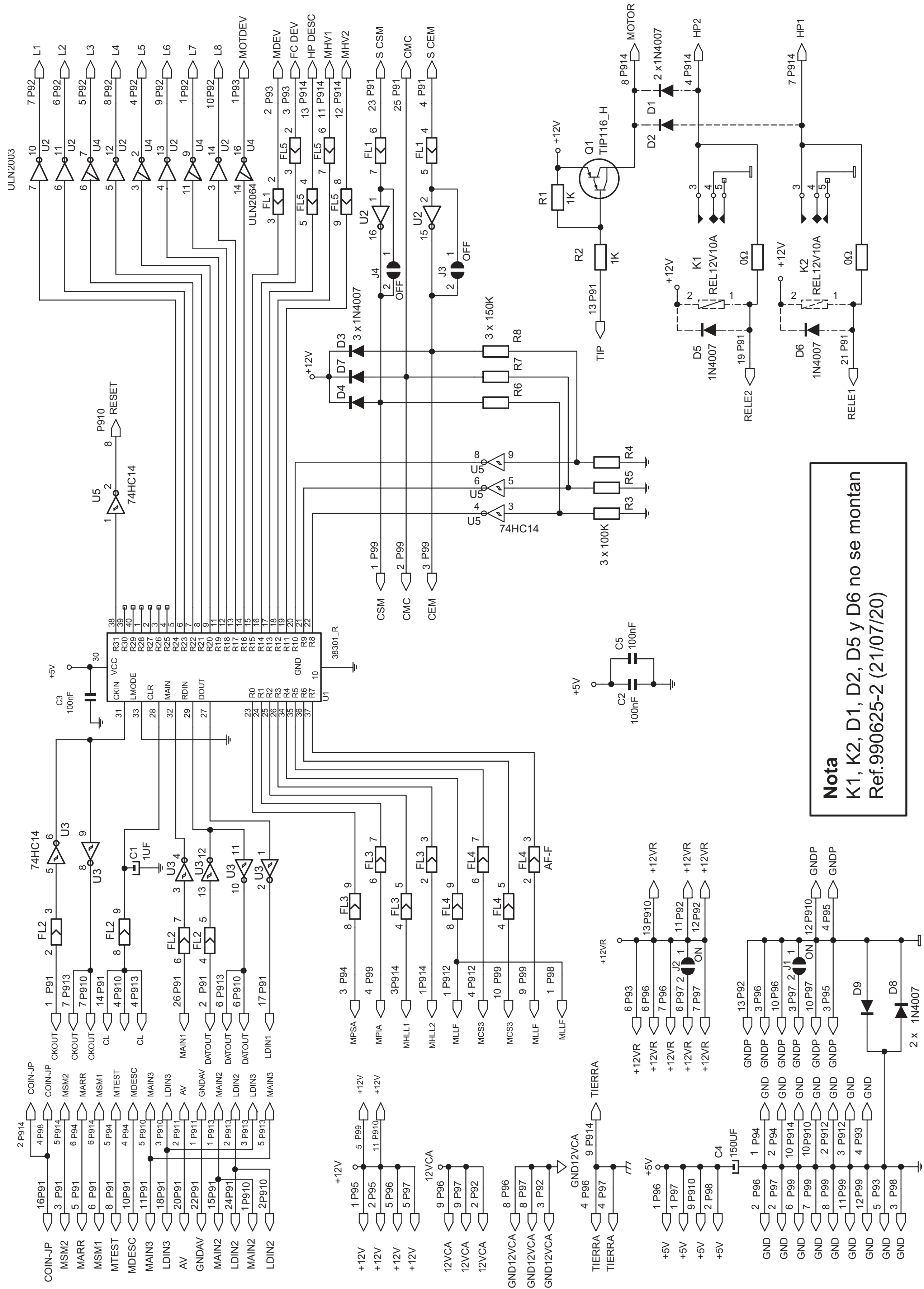


Nota : INT1 no se monta
REF. 930215-1 (23/11/98) ND808

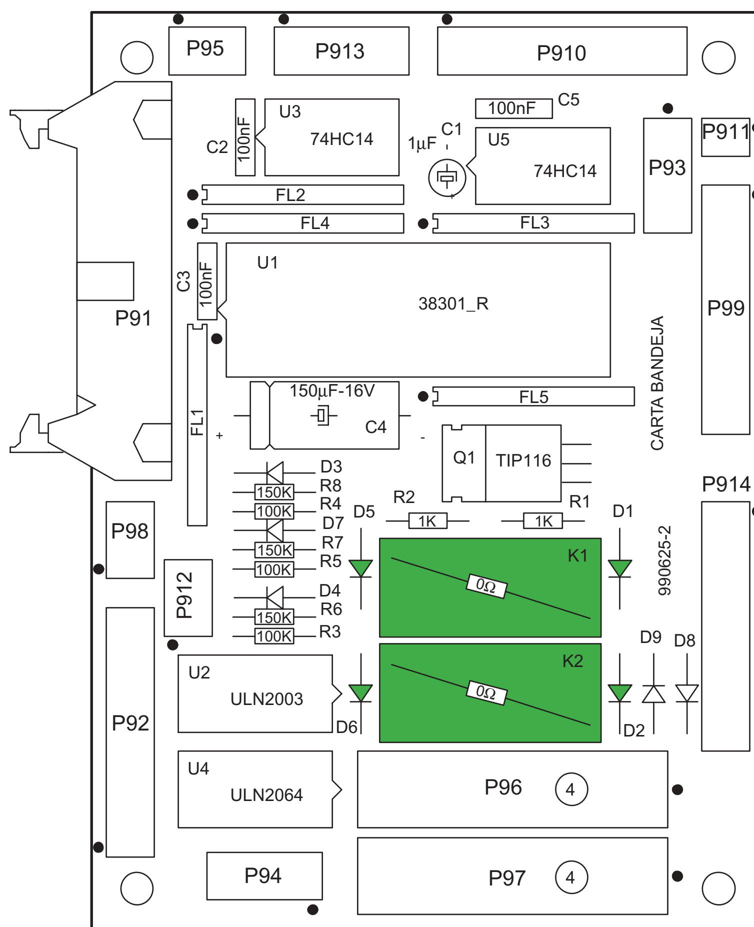
UNIDESA® CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta bandeja 990625-2

Edición 210531



Carta bandeja 990625-2

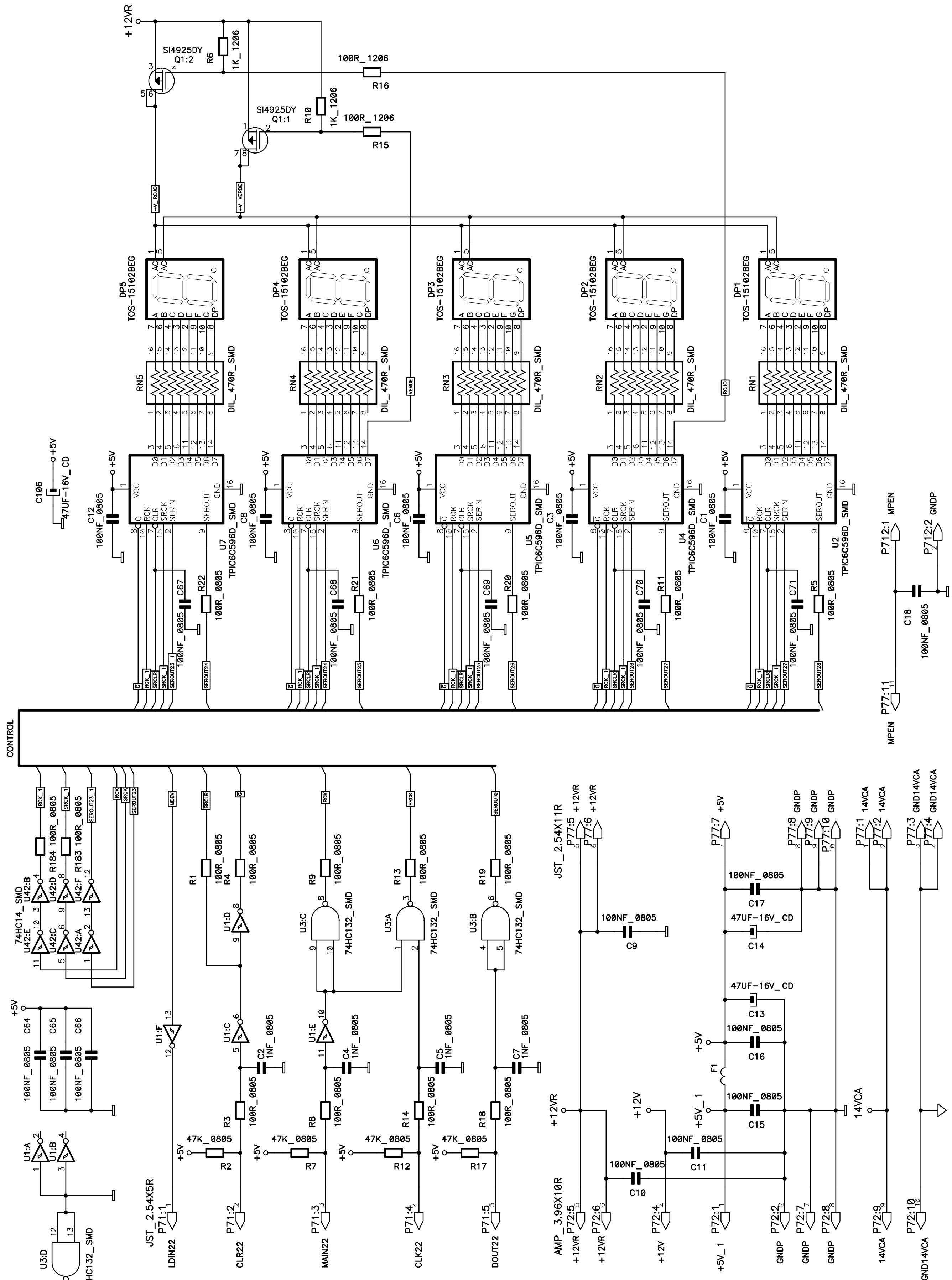


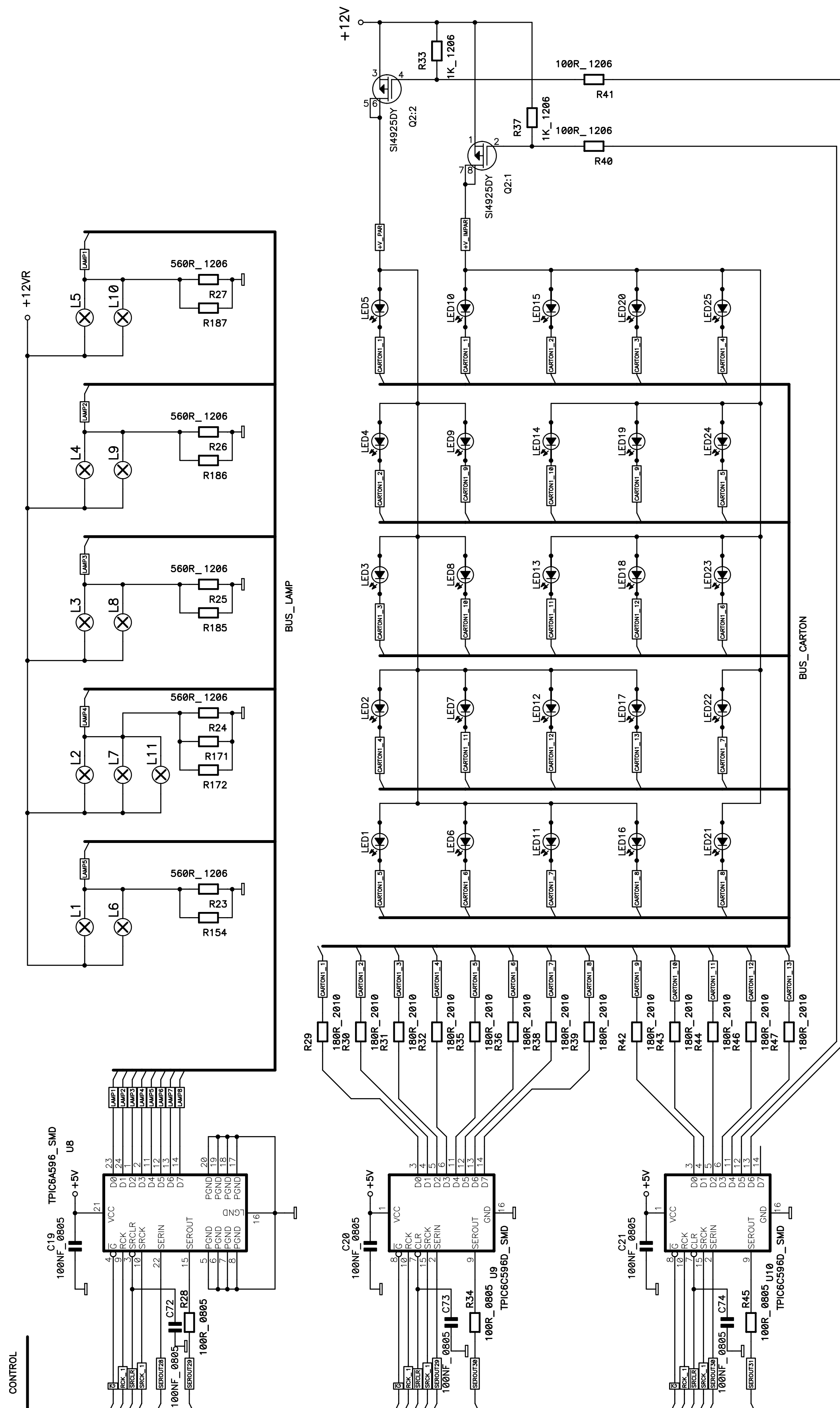
Nota
K1, K2, D1, D2, D5 y D6 no se montan
Ref.990625-2 (21/05/31)

Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

Edición 220621

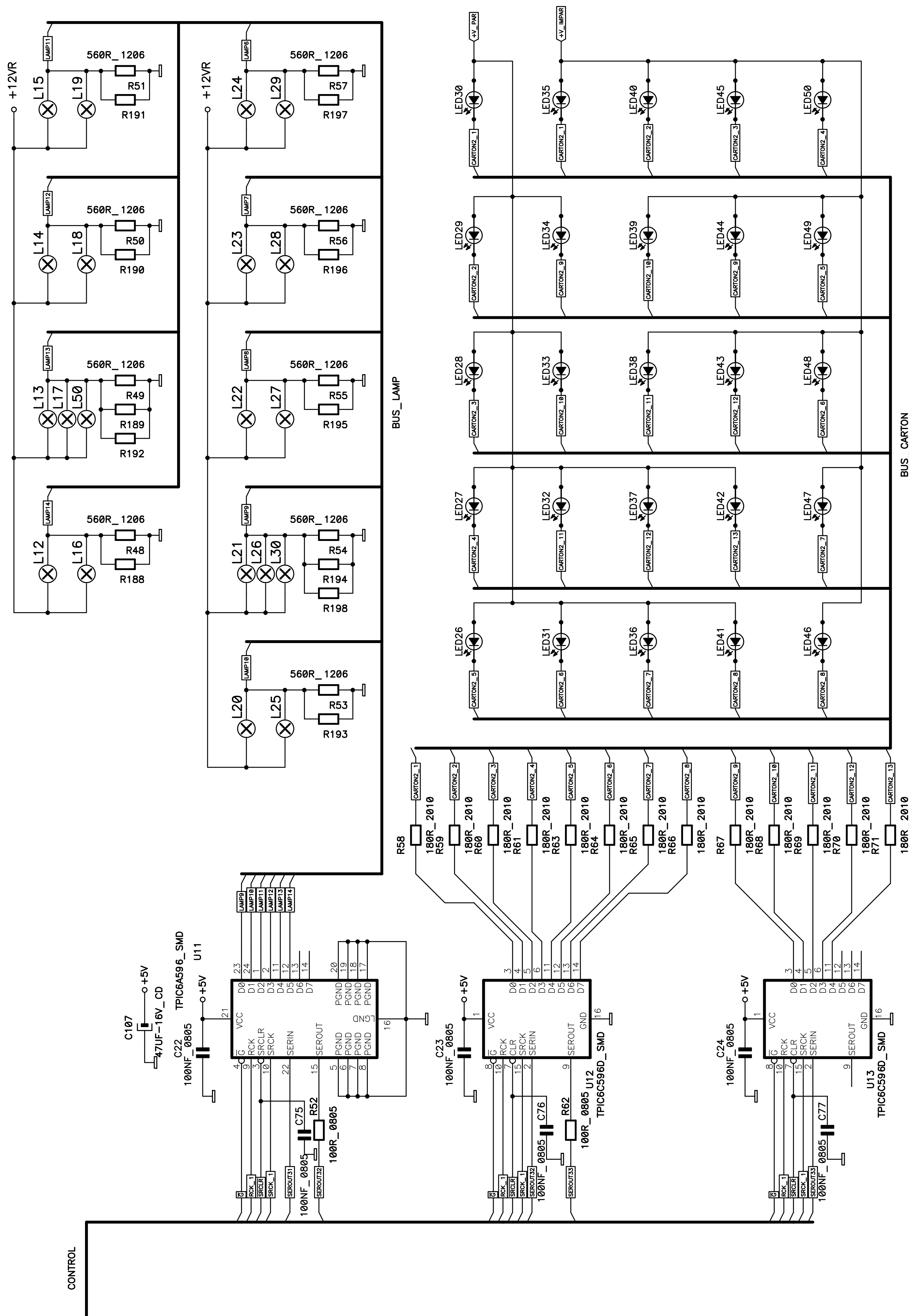



+12V
R33
1K_1206
100R_1206
R41
SI4925DY
Q2:2
R37
1K_1206
100R_1206
R40
SI4925DY
Q2:1
+12VR
L5
L10
560R_1206
R27
R187
L4
L9
R26
R186
L3
L8
R25
R185
L2
L7
L11
R24
R171
R172
L1
L6
R23
R154
BUS_LAMP
BUS_CARTON
LED1
LED2
LED3
LED4
LED5
LED6
LED7
LED8
LED9
LED10
LED11
LED12
LED13
LED14
LED15
LED16
LED17
LED18
LED19
LED20
LED21
LED22
LED23
LED24
LED25
180R_2010
R29
R30
R31
R32
R35
R36
R38
R39
R42
R43
R44
R46
R47
TPIC6A596_SMD
U8
TPIC6C596D_SMD
U9
U10
+5V
C19
100NF_0805
C20
C21
C72
C73
C74
R28
R34
R45
100R_0805
CONTROL

UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

Edición 220621



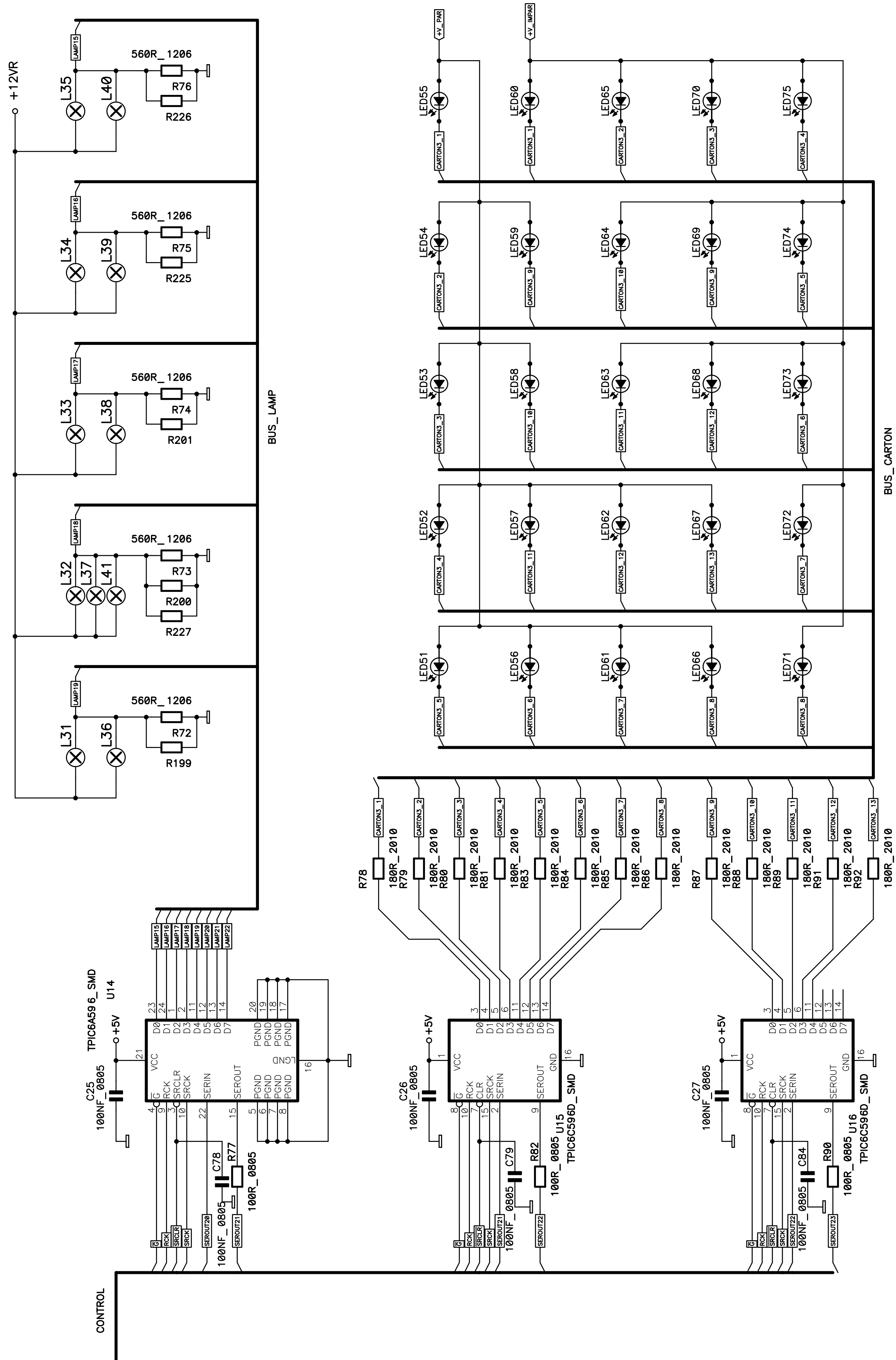
UNIDESA

CIRSA manufacturing

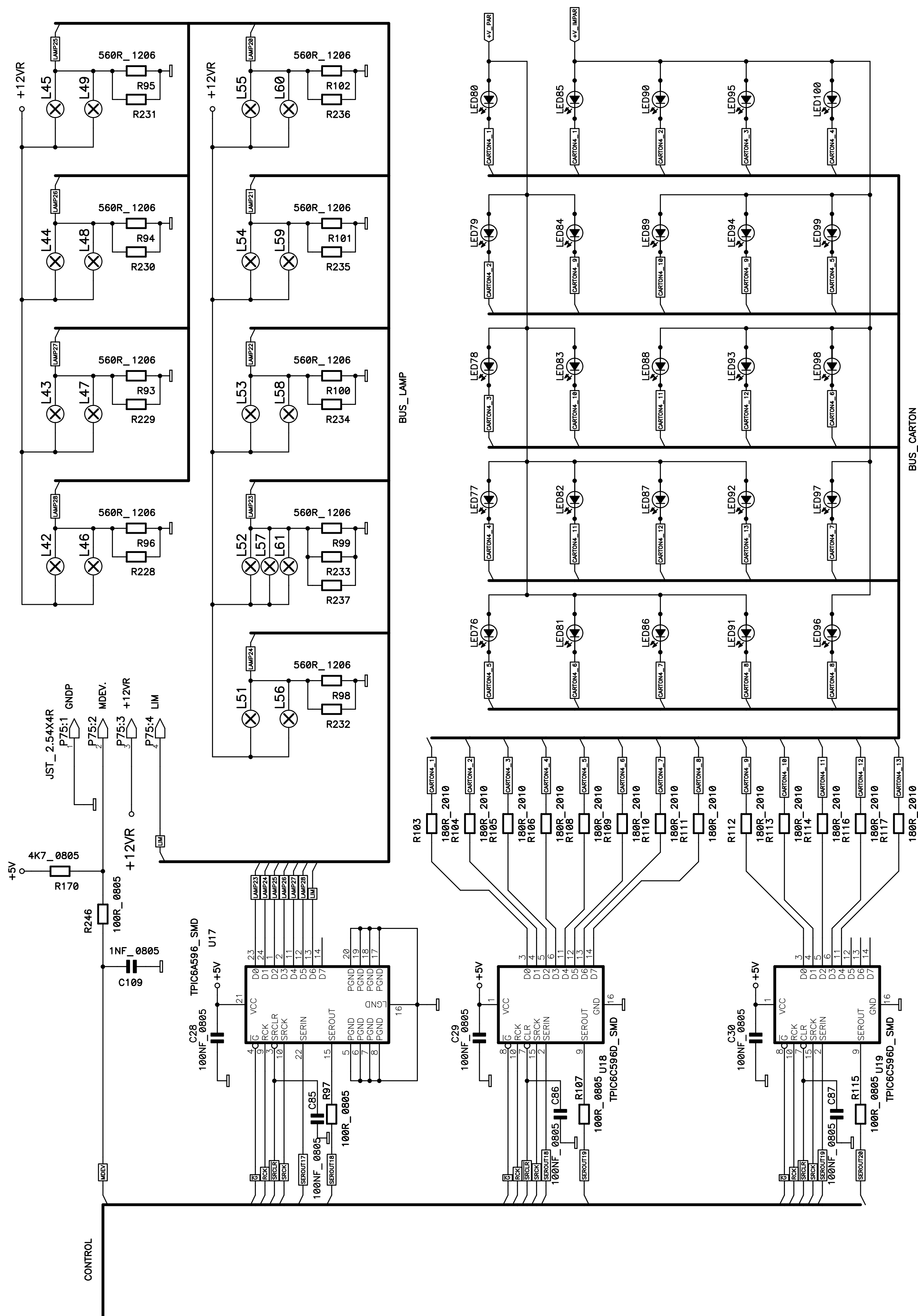
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

Edición 220621



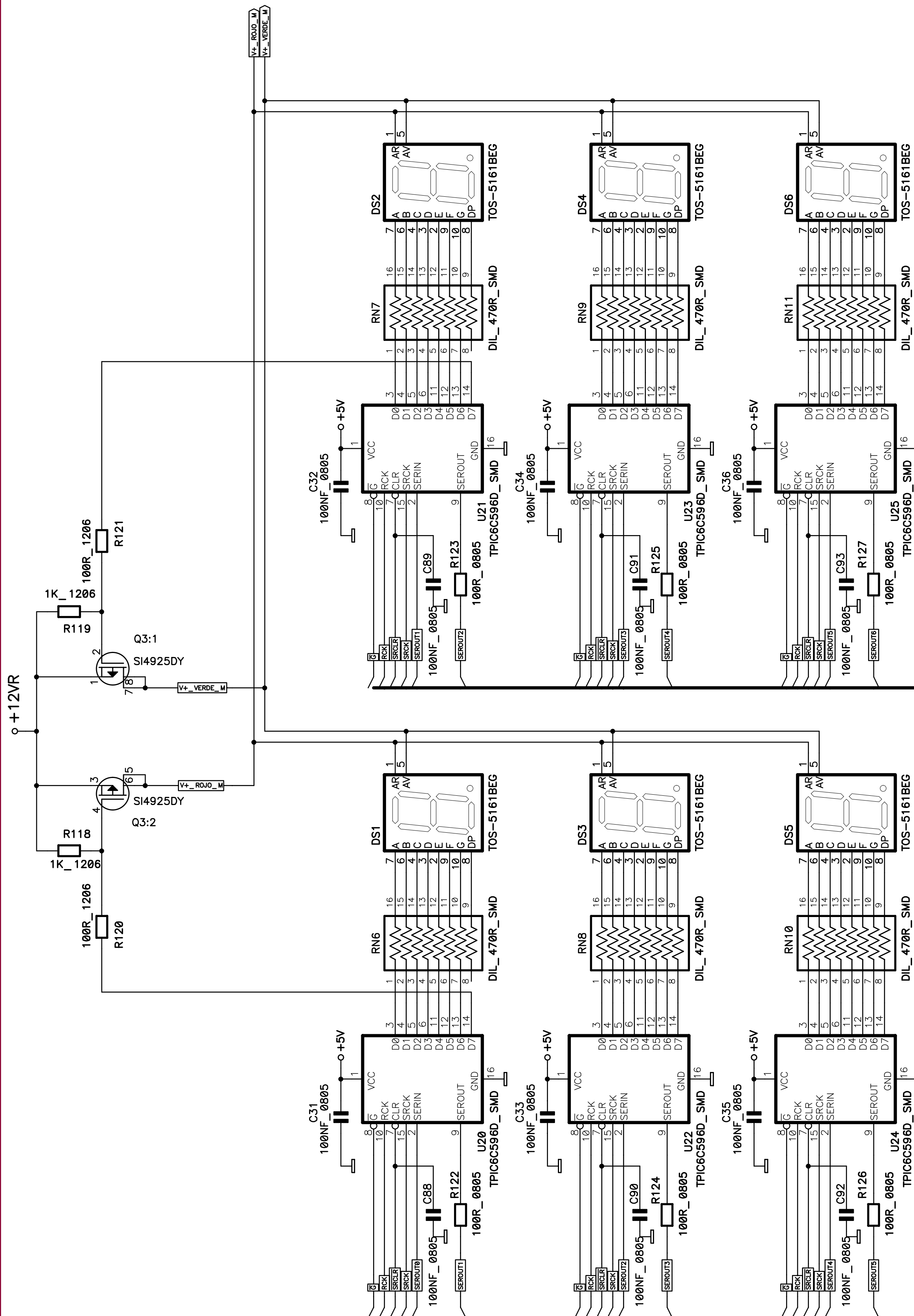
Carta juego adicional superior 2020211-3



UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

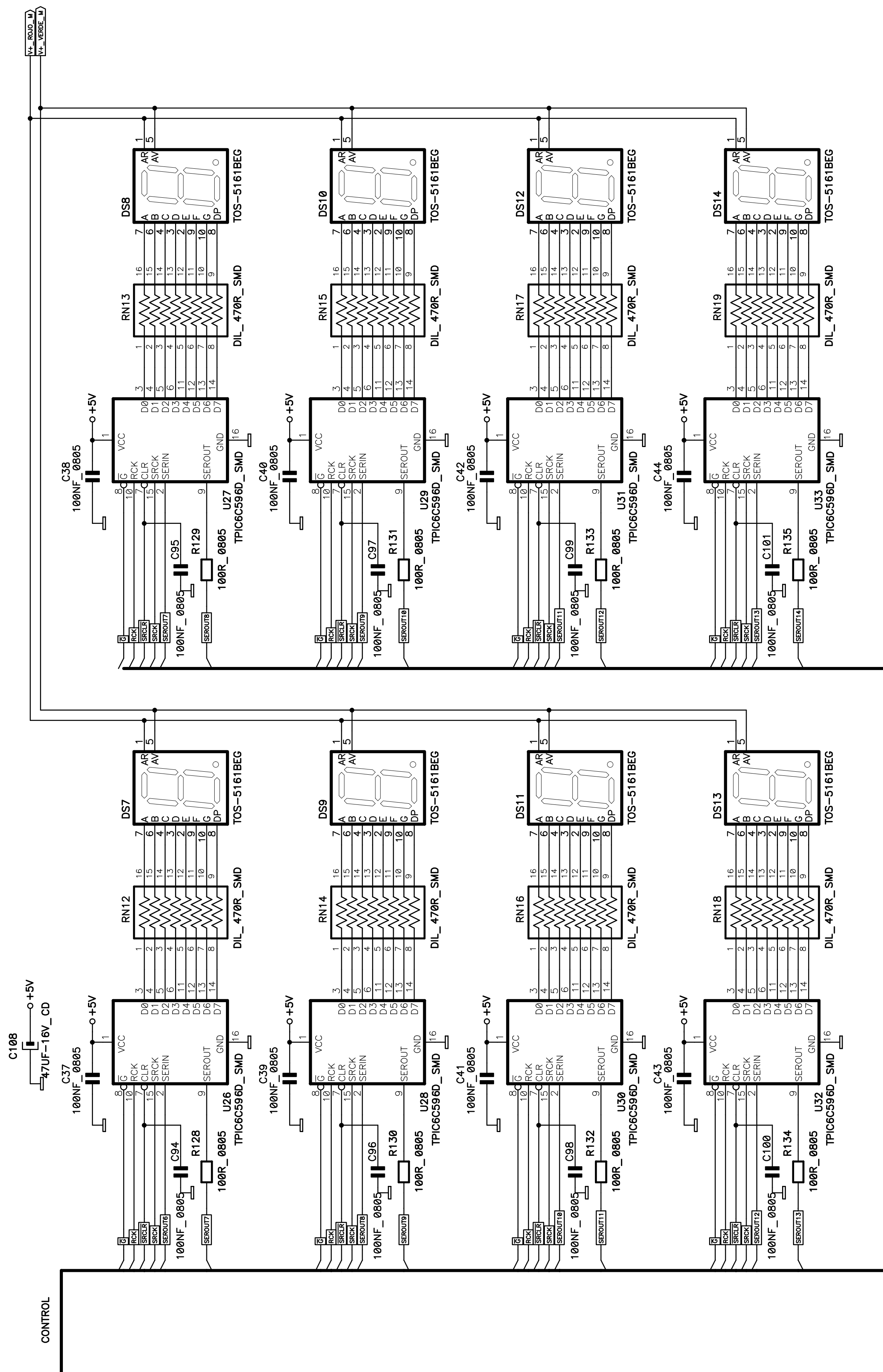
Edición 220621



UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

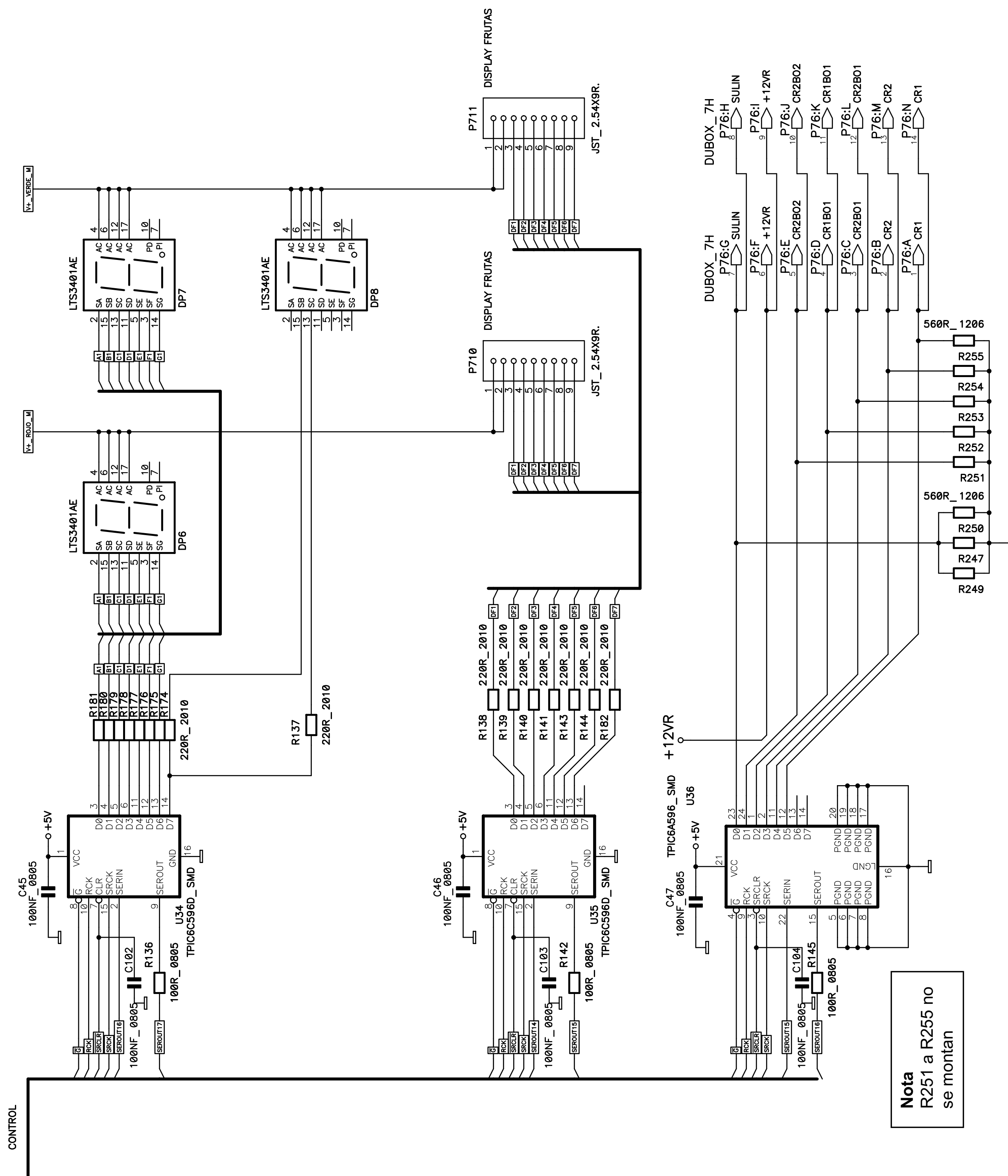
Edición 220621

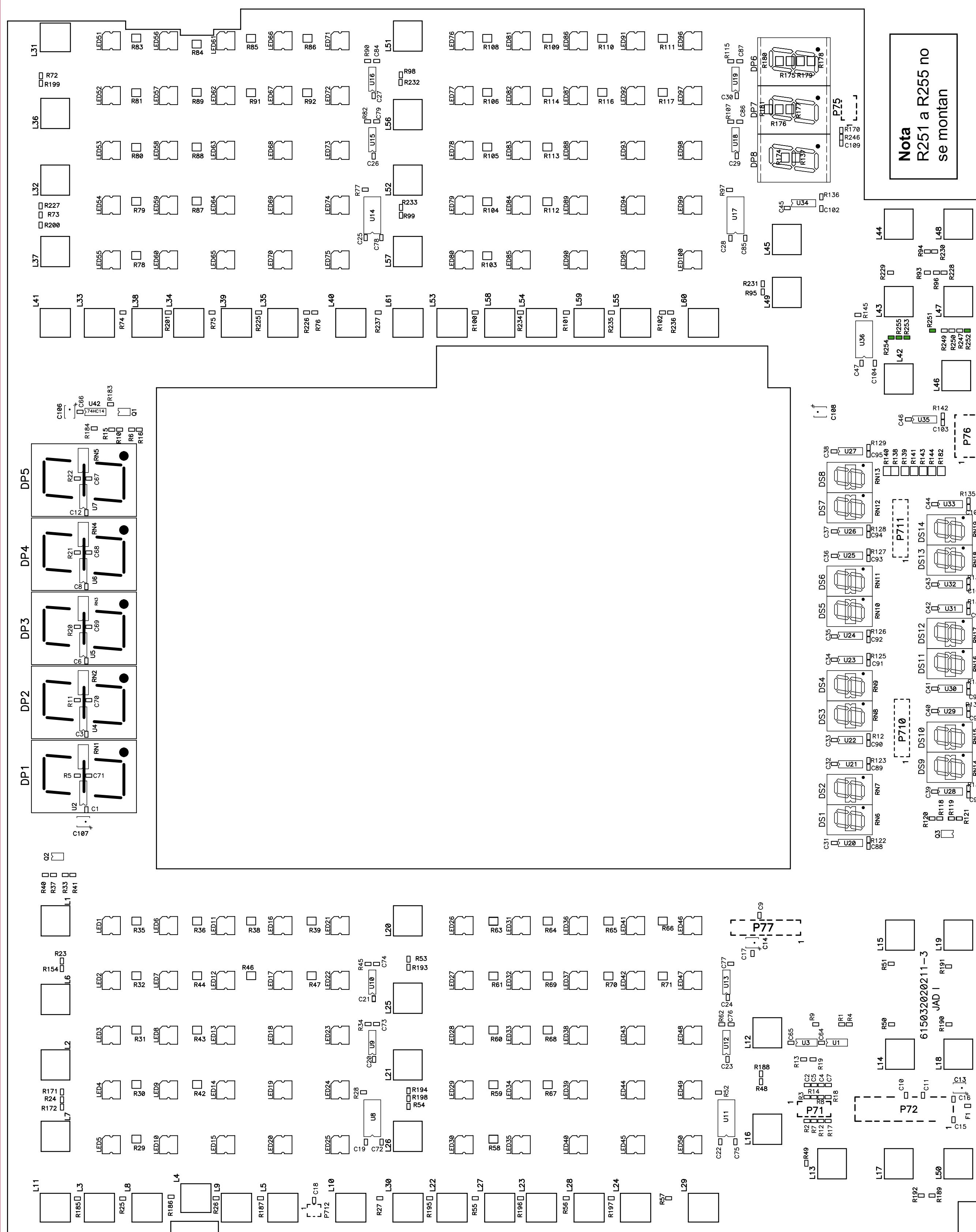


UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional superior 2020211-3

Edición 221024

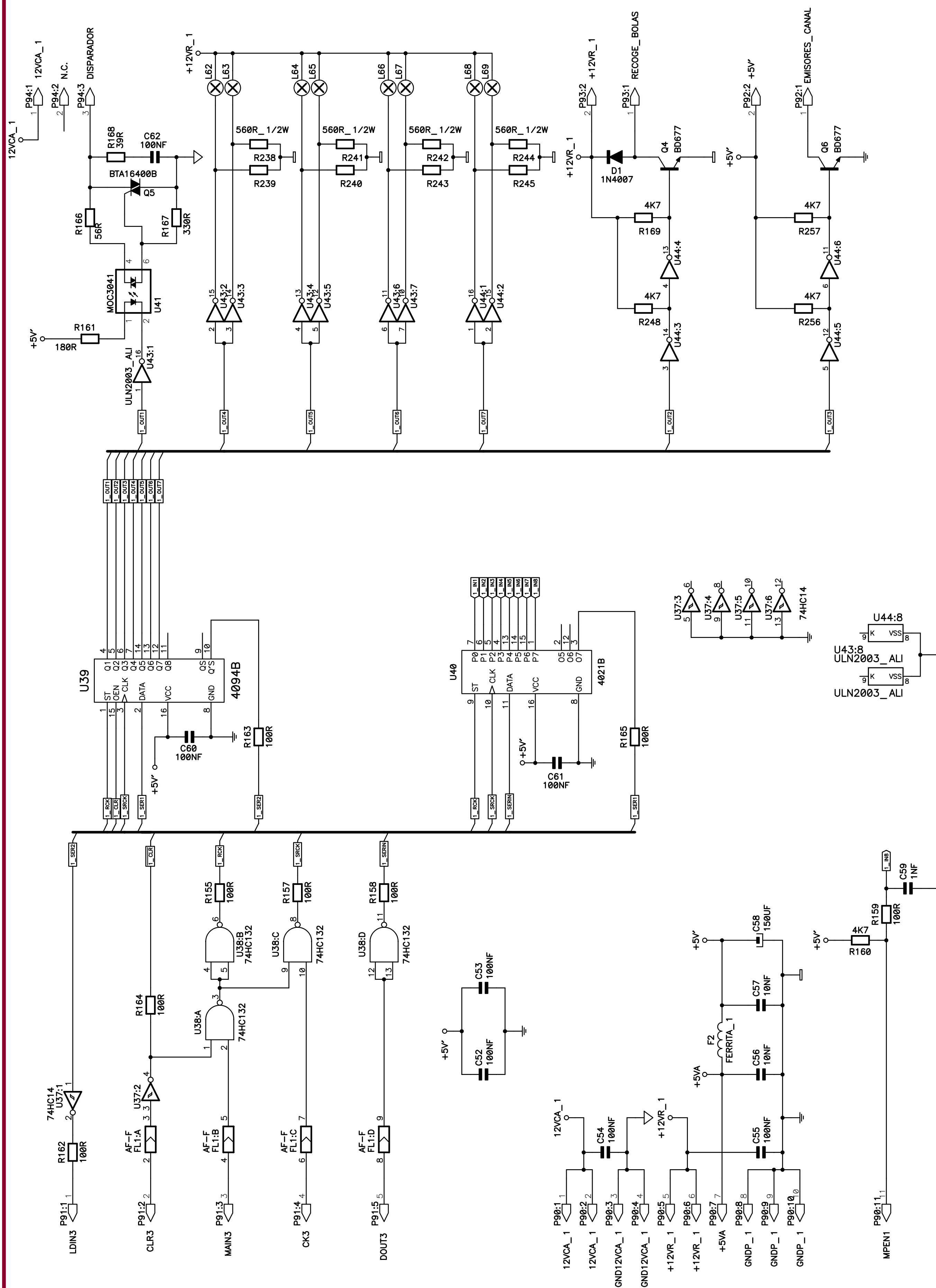


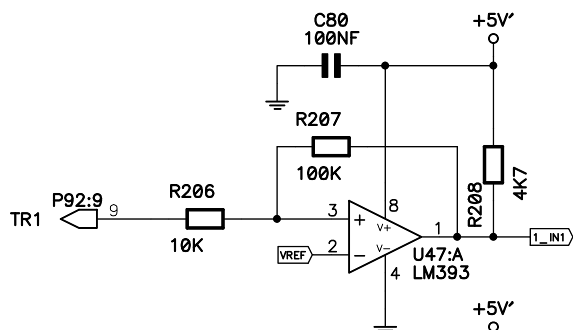

Nota
R251 a R255 no se montan
61503202211-3
JAD I

UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

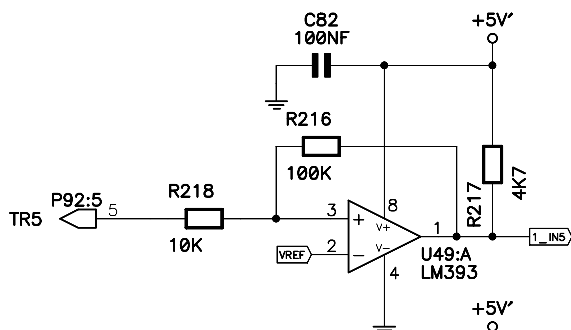
Carta unidad bola 2020212-3

Edición 220621

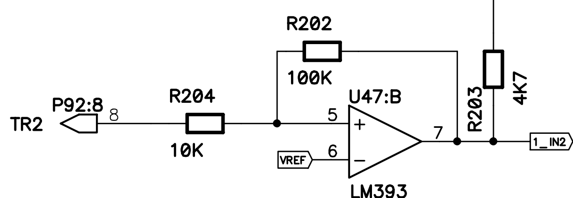




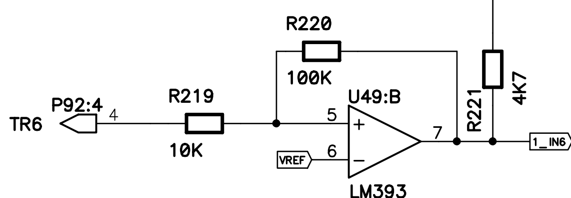
C80
100NF
+5V'
R207
100K
R208
4K7
TR1
P92:9
R206
10K
VREF
U47:A
LM393
1_IN1



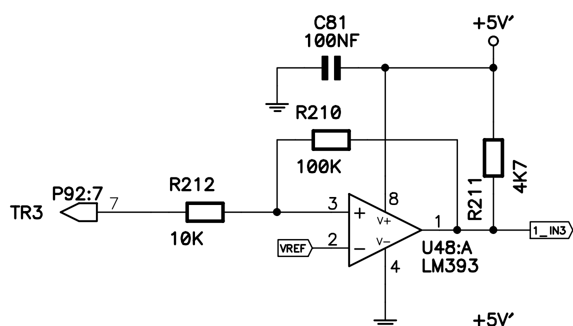
C82
100NF
+5V'
R216
100K
R217
4K7
TR5
P92:5
R218
10K
VREF
U49:A
LM393
1_IN5



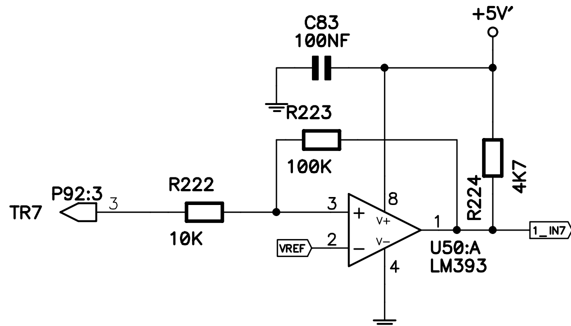
+5V'
R202
100K
R203
4K7
TR2
P92:8
R204
10K
U47:B
VREF
LM393
1_IN2



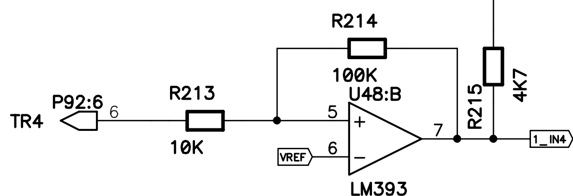
+5V'
R220
100K
R221
4K7
TR6
P92:4
R219
10K
U49:B
VREF
LM393
1_IN6



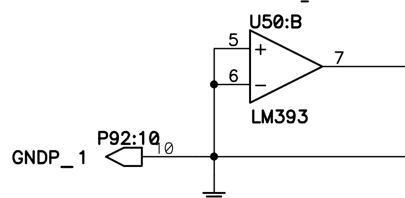
C81
100NF
+5V'
R210
100K
R211
4K7
TR3
P92:7
R212
10K
VREF
U48:A
LM393
1_IN3



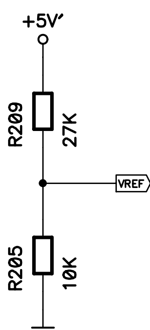
C83
100NF
+5V'
R223
100K
R224
4K7
TR7
P92:3
R222
10K
VREF
U50:A
LM393
1_IN7



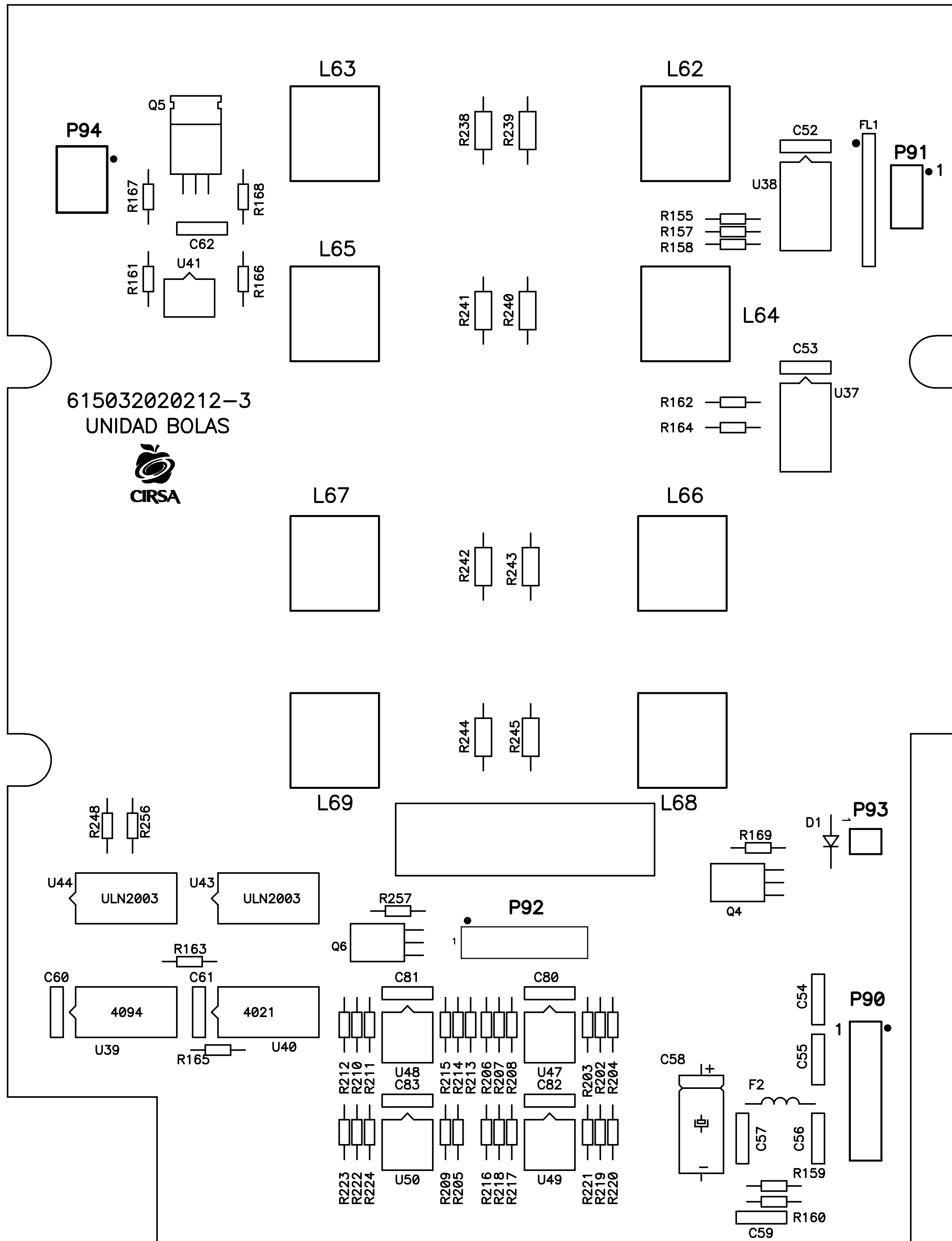
+5V'
R214
100K
U48:B
R215
4K7
TR4
P92:6
R213
10K
VREF
LM393
1_IN4



U50:B
LM393
GNDP_1
P92:10



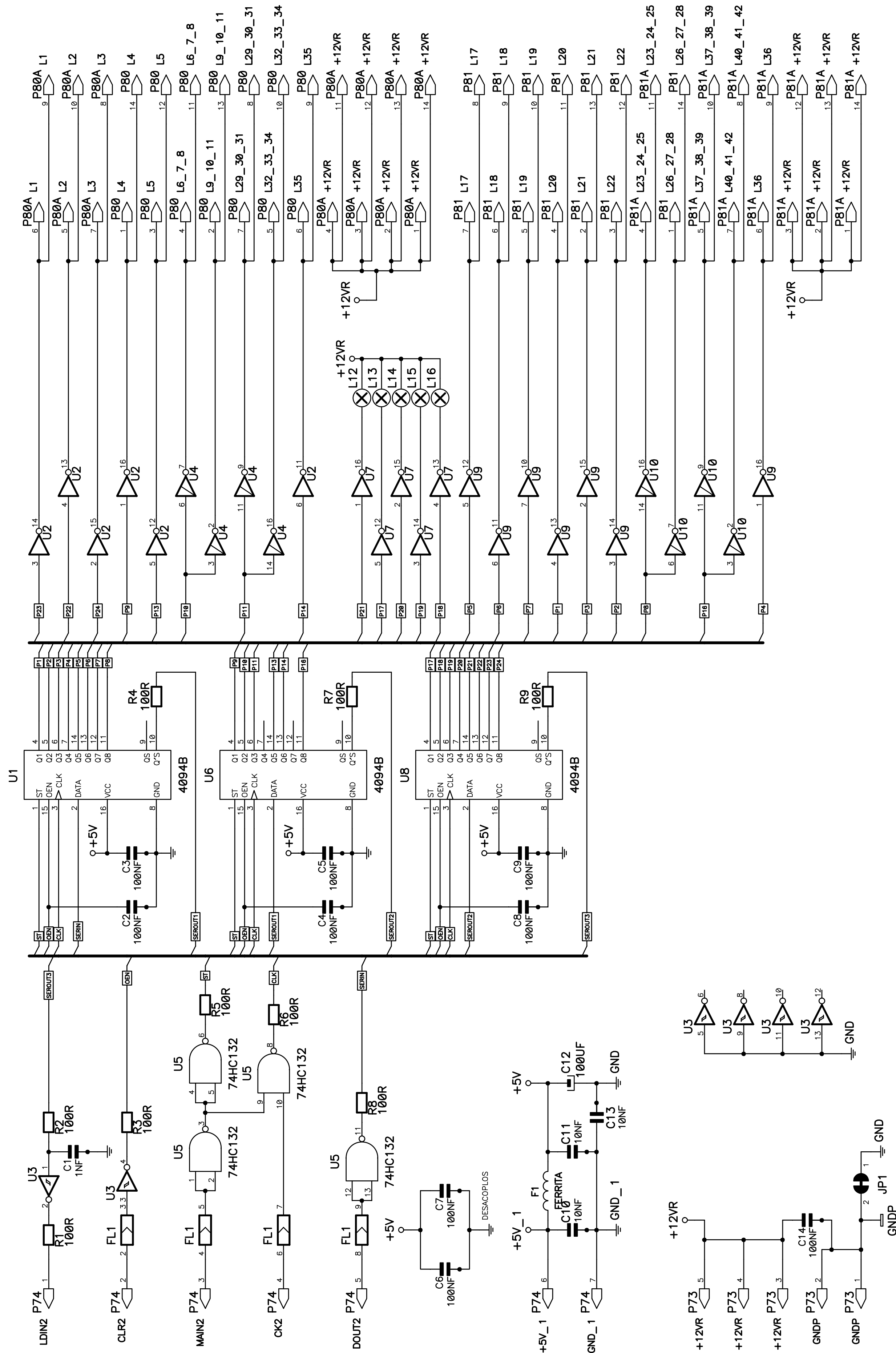
+5V'
R209
27K
VREF
R205
10K


L63
L62
L65
L64
L67
L66
L69
L68
P94
P91
P93
P92
P90
Q5
Q4
Q6
615032020212-3
UNIDAD BOLAS
CIRSA
ULN2003
ULN2003
4094
4021
U44
U43
U39
U40
U41
U38
U37
U48
U47
U50
U49
C52
C53
C62
C60
C61
C81
C80
C83
C82
C58
C54
C55
C56
C57
C59
FL1
F2
D1
R238
R239
R241
R240
R242
R243
R244
R245
R167
R168
R161
R166
R155
R157
R158
R162
R164
R248
R256
R169
R257
R163
R165
R159
R160

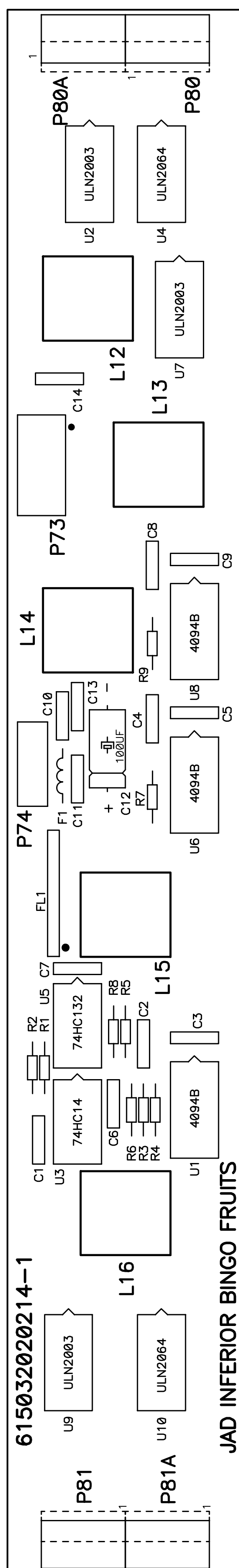
UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta juego adicional inferior 2020214-1

Edición 220621



Carta juego adicional inferior 2020214-1

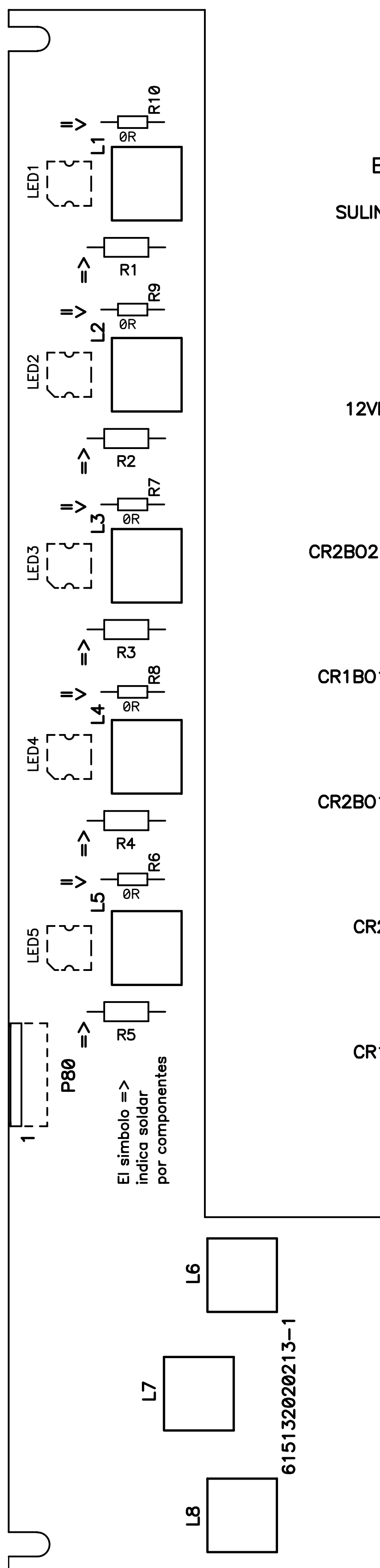


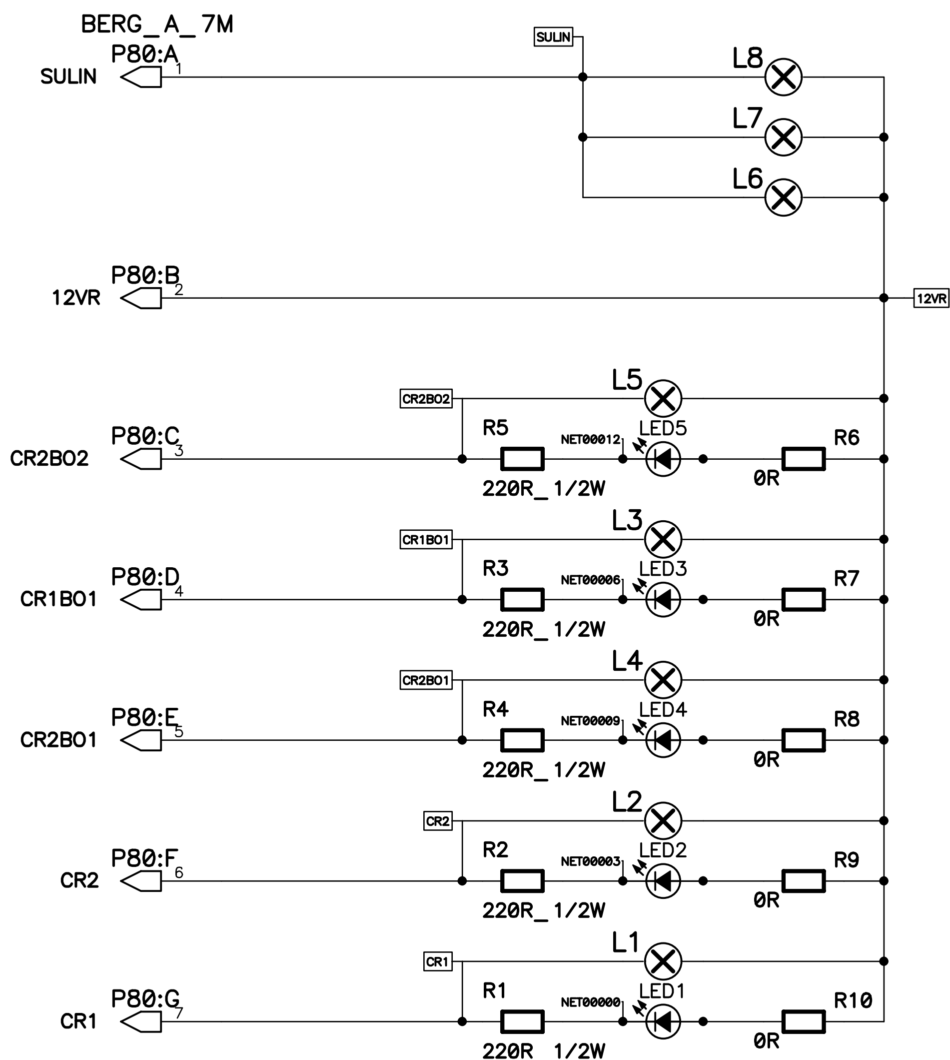
UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

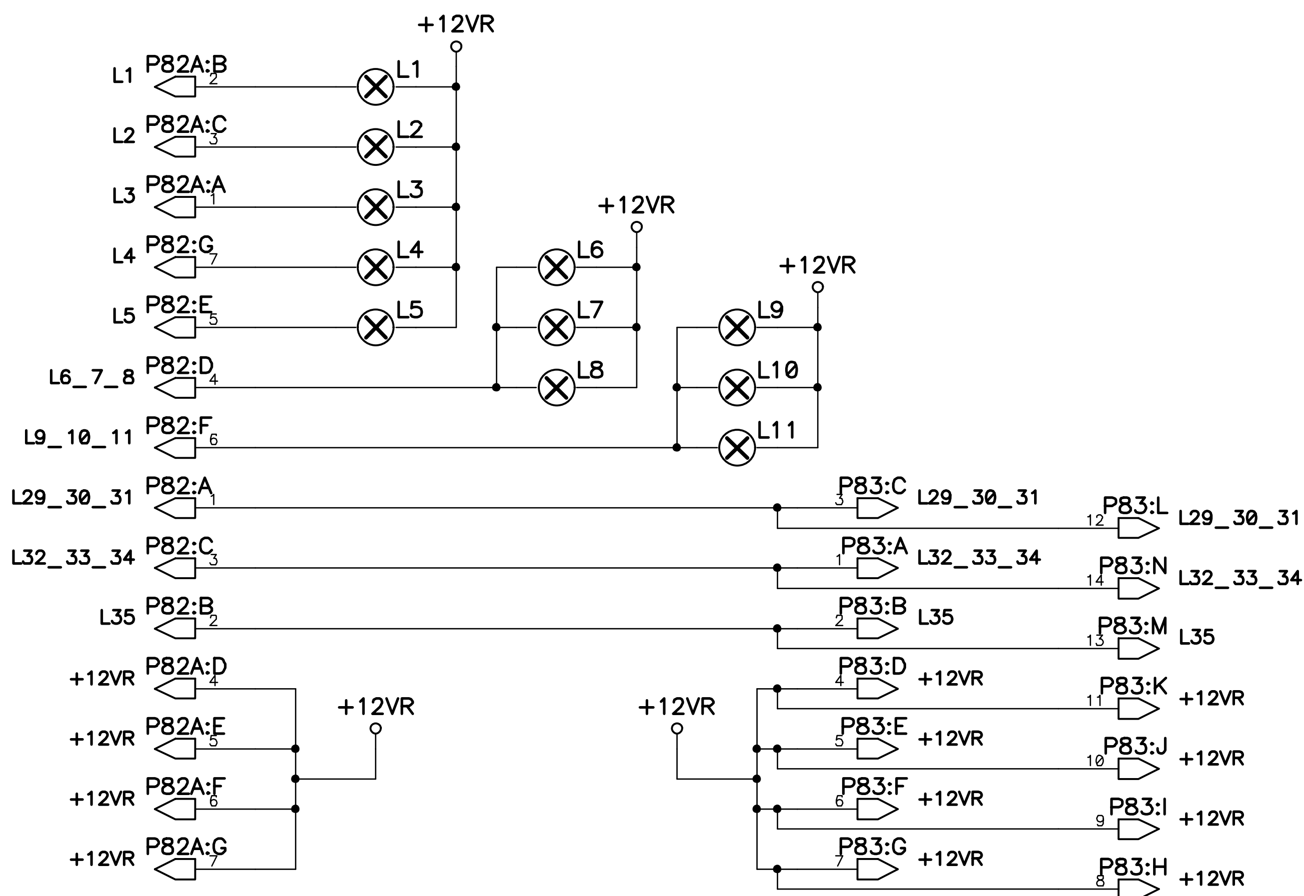
Carta iluminación créditos 2020213-1

Edición 220621

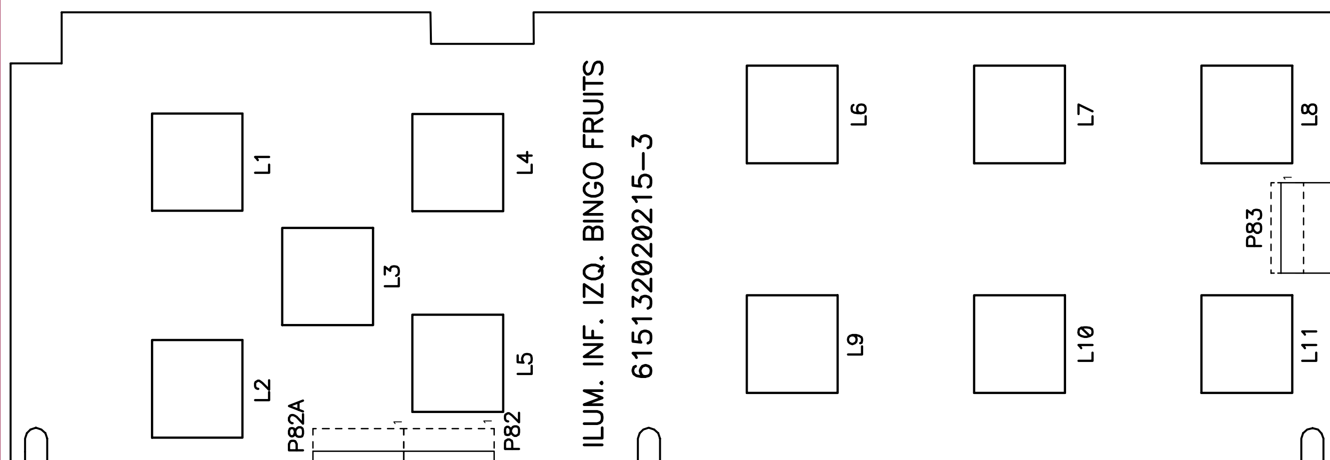
Página 1 de 1







+12VR
L1 P82A:B 2 L1
L2 P82A:C 3 L2
L3 P82A:A 1 L3
L4 P82:G 7 L4
L5 P82:E 5 L5
L6_7_8 P82:D 4
L6
L7
L8
L9_10_11 P82:F 6
L9
L10
L11
L29_30_31 P82:A 1
P83:C 3 L29_30_31
P83:L 12 L29_30_31
L32_33_34 P82:C 3
P83:A 1 L32_33_34
P83:N 14 L32_33_34
L35 P82:B 2
P83:B 2 L35
P83:M 13 L35
+12VR P82A:D 4
+12VR P82A:E 5
+12VR P82A:F 6
+12VR P82A:G 7
P83:D 4 +12VR
P83:K 11 +12VR
P83:E 5 +12VR
P83:J 10 +12VR
P83:F 6 +12VR
P83:I 9 +12VR
P83:G 7 +12VR
P83:H 8 +12VR



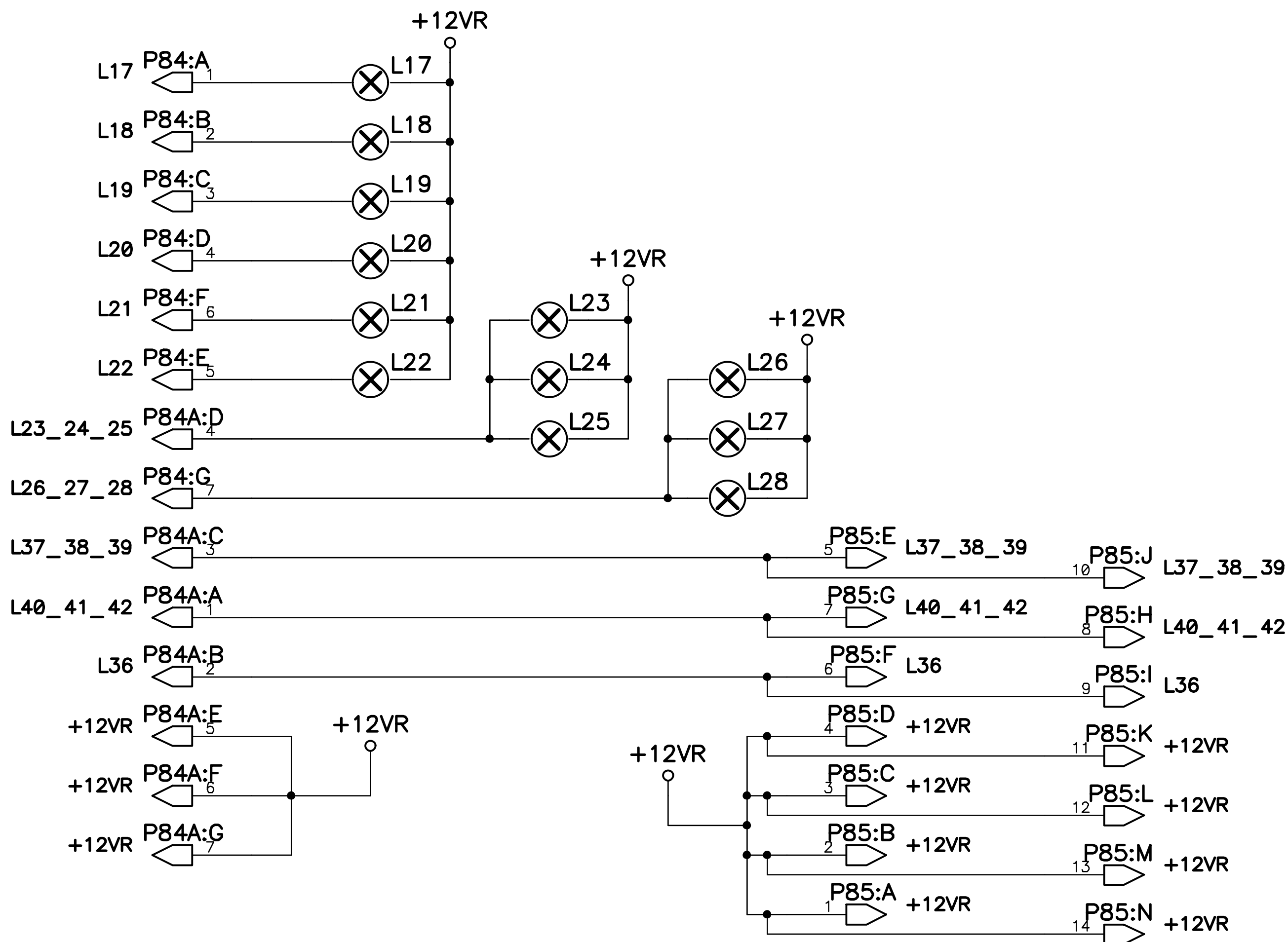
L1
L2
L3
L4
L5
P82A
P82
ILUM. INF. IZQ. BINGO FRUITS
61513202015-3
L6
L7
L8
L9
L10
L11
P83

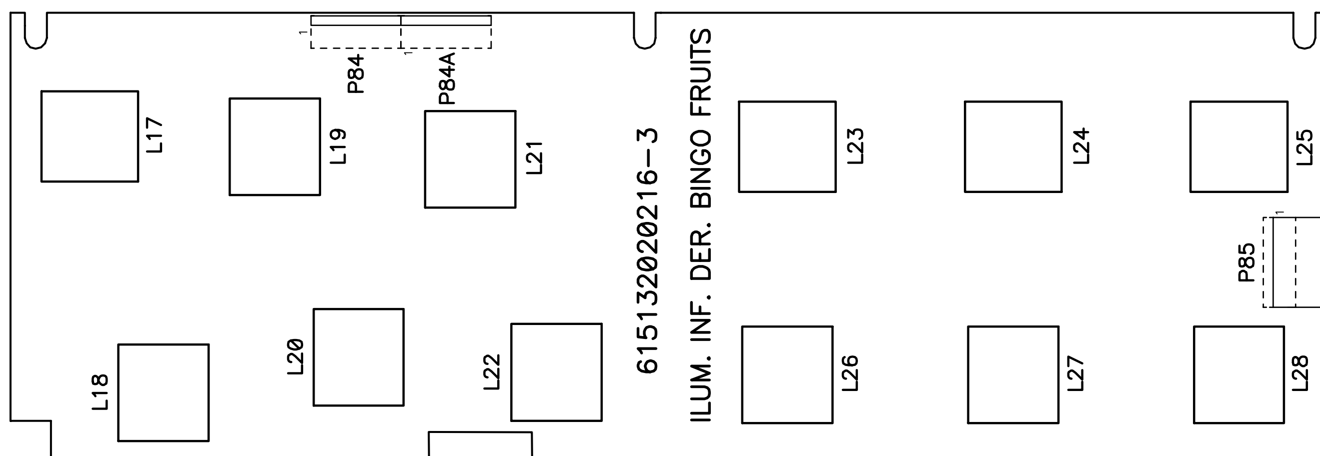
UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta iluminación derecha 2020216-3

Edición 221024

Página 1 de 1



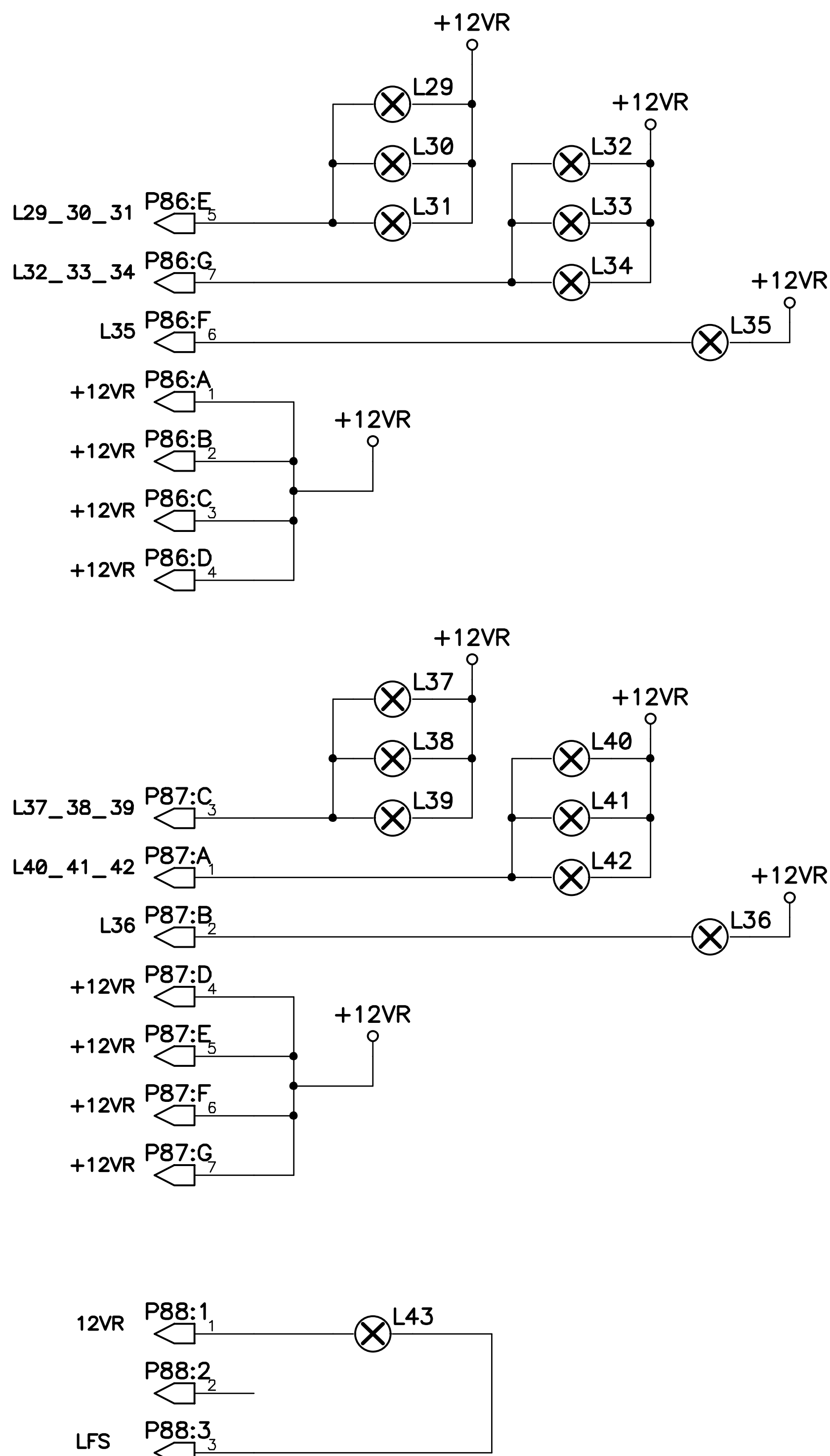


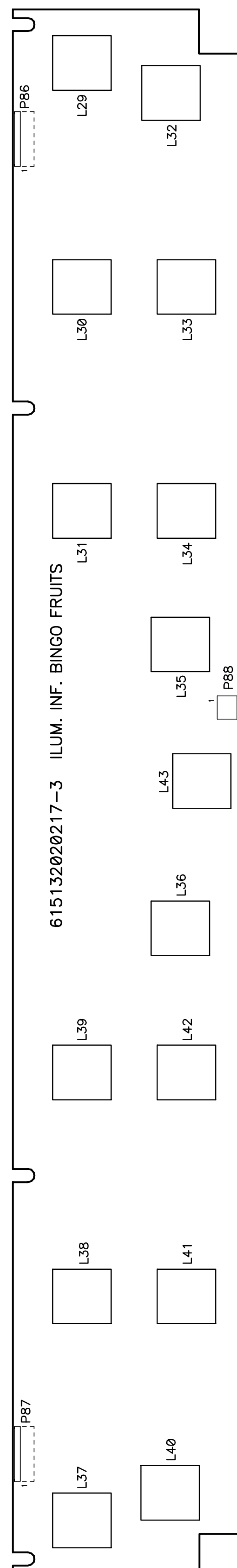
UNIDESA CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta iluminación inferior 2020217-3

Edición 221024

Página 1 de 1





UNIDESA®
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta optos detector bola 980113-3

Edición 210531

+5V

P50 9 — TR1 — LPT80A TR1 — IRL81A DL1 — RN2 SIL10–2K2 (6–1) — RN1 SIL10–82Ω (2–1)

P50 8 — TR2 — LPT80A TR2 — IRL81A DL2 — RN2 SIL10–2K2 (5–1) — RN1 SIL10–82Ω (3–1)

P50 7 — TR3 — LPT80A TR3 — IRL81A DL3 — RN2 SIL10–2K2 (4–1) — RN1 SIL10–82Ω (4–1)

P50 6 — TR4 — LPT80A TR4 — IRL81A DL4 — RN2 SIL10–2K2 (3–1) — RN1 SIL10–82Ω (5–1)

P50 5 — TR5 — LPT80A TR5 — IRL81A DL5 — RN2 SIL10–2K2 (2–1) — RN1 SIL10–82Ω (6–1)

P50 4 — TR6 — LPT80A TR6 — IRL81A DL6 — RN2 SIL10–2K2 (7–1) — RN1 SIL10–82Ω (7–1)

P50 3 — TR7 — LPT80A TR7 — IRL81A DL7 — RN2 SIL10–2K2 (8–1) — RN1 SIL10–82Ω (8–1)

+5V

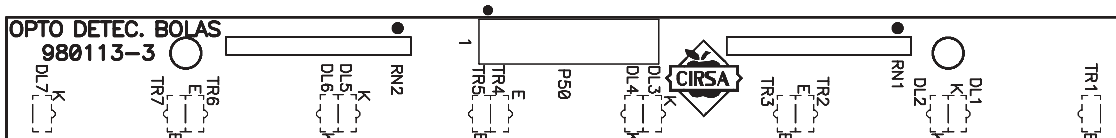
P50 2 +5V

P50 10 GND

P50 1 TR1EMI

RN1 SIL10– 82Ω (10–1)

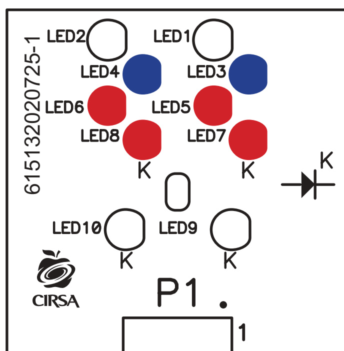
RN2 SIL10– 2K2 (10–1)



UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta display frutas 2020725-1

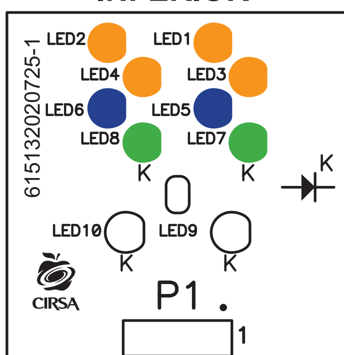
SUPERIOR



LED	COLOR
1	no usado
2	no usado
3	AZUL
4	AZUL
5	ROJO

LED	COLOR
6	ROJO
7	ROJO
8	ROJO
9	no usado
10	no usado

INFERIOR



LED	COLOR
1	AMBAR
2	AMBAR
3	AMBAR
4	AMBAR
5	AZUL

LED	COLOR
6	AZUL
7	VERDE
8	VERDE
9	no usado
10	no usado

UNIDESA
CIRSA manufacturing
Universal de Desarrollos Electrónicos S.A.

Carta lector billetes 940406-4

Edición **201003**

Nota : D1, D2, D3, D4, R3, R4 C4, C5 y P25
No se montan
REF. 940406-4 (13/09/95) NL289